

# **EMBARGO E INTERDIÇÃO**

## **INSTRUMENTOS DE PRESERVAÇÃO DA VIDA E DA SAÚDE DOS TRABALHADORES**

**A EXPERIÊNCIA DA SEÇÃO DE SEGURANÇA E SAÚDE DO TRABALHADOR – SEGUR**

Presidente da República  
Luiz Inácio Lula da Silva

Ministro do Trabalho e Emprego  
Carlos Lupi

Secretaria de Inspeção do Trabalho  
Ruth Beatriz Vasconcelos Vilela

Diretora do Departamento de Segurança e Saúde no Trabalho  
Júnia Maria Barreto de Almeida

Superintendente Regional do Trabalho e Emprego no RS  
Heron dos Santos Oliveira

Chefe da Seção de Segurança e Saúde no Trabalho  
Marco Antonio Ballejo Canto

© Ministério do Trabalho e Emprego  
Tiragem: 2.000 exemplares  
Distribuição gratuita

Organizadores e revisores: Iara Antonieta Valente Hudson, Luís Carlos Rossi Bernardes,  
Luiz Alfredo Scienza, Miguel Coifman Branchtein, Mósiris Roberto Giovanini Pereira,  
Roberto Padilha Guimarães, Roque Luiz Mion Puiatti.

Colaboradores: Aida Cristina Becker, Cícero Farias Berndsen, Flávia Teixeira Paiva,  
Heloísa Brandão Rubenich, Humberto de Freitas Marsiglia, Jorge Luiz Lopes\*,  
Lucio Debarba, Luísa Tânia Elesbão Rodrigues, Maria Machado Silveira,  
Marta Inês Dornelles Macedo, Nora Celeste Varella Correa, Oscar Luiz Seide,  
Paulo Antônio Barros Oliveira\*, Roberto Dias Schellemberger, Roberto Misturini,  
Robinson Alonso de Oliveira, Sérgio Augusto Letizia Garcia.

\* Revisores

Apoio Administrativo: Aline Deveneza Ferreira Viegas, Joner Ferreira da Silva,  
Lucas Conti Arioli, Melissa Stangherlin Almeida, Vivian Hampe Fialho Rennhack.

É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte.

Edição e distribuição  
Superintendência Regional do Trabalho e Emprego do Rio Grande do Sul  
Seção de Segurança e Saúde do Trabalhador/SEGUR  
Av. Mauá, 1013 – Centro  
90010-110 – Porto Alegre – RS  
Tel: (51) 3226 8730  
E-mail: segur.rs@mte.gov.br

Capa e Projeto gráfico  
Airton Cattani

Revisão  
Iarima Nunes Redü

Editoração eletrônica  
MarcaVisual Editora e Projetos Culturais Ltda.

Impresso no Brasil/Printed in Brazil

ISBN



---

# **EMBARGO E INTERDIÇÃO**

## **INSTRUMENTOS DE PRESERVAÇÃO DA VIDA E DA SAÚDE DOS TRABALHADORES**

**A EXPERIÊNCIA DA SEÇÃO DE SEGURANÇA E SAÚDE DO TRABALHADOR – SEGUR**

**MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO  
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO TRABALHO E EMPREGO DO RIO GRANDE DO SUL  
2010**

B823	<p>Brasil. Ministério do Trabalho e Emprego. Superintendência Regional do Trabalho e Emprego do Rio Grande do Sul. Embargo e interdição: instrumentos de preservação da vida e da saúde dos trabalhadores; A experiência da Seção de Segurança e Saúde do Trabalhador – SEGUR. – Porto Alegre: Superintendência Regional do Trabalho e Emprego do Rio Grande do Sul. Seção de Segurança e Saúde do Trabalhador/SEGUR, 2010 XXX p. : il. ; 16x23cm.</p> <p>Apresentação de XXX Prefácio de Renato Barbedo Futuro.</p> <p>Ciências sociais. 2. Segurança no trabalho. 3. Proteção legal – Trabalhador. 4. Embargo – Interdição. 5. Trabalho – Responsabilidade penal – Previdenciária – Trabalhista – Civil – Administrativa – Tributária. 6. Princípio – Precaução – Prevenção. 7. Instrumento de tutela. 8. Risco. 9. Legislação internacional comparada. 10. Estatística. 11. Ação judicial. I. Brasil. Ministério do Trabalho e Emprego. Superintendência Regional do Trabalho e Emprego do Rio Grande do Sul. II. Título. III. Série.</p> <p style="text-align: right;">CDU CDU 331.45:614.8</p>
------	---

Aos trabalhadores,  
as maiores vítimas das entranhas tenebrosas do mundo do trabalho.

*Trabalhando o sal  
Pra ver a mulher se vestir  
E ao chegar em casa  
Encontrar a família a sorrir  
Filho vir da escola  
Problema maior, estudar  
Que é pra não ter meu trabalho  
E vida de gente levar*

Fragmento da obra *Canção do Sal*, de Milton Nascimento

## **AGRADECIMENTOS**

**E**sta segunda publicação da Série SEGUR/RS contou, novamente, com o inestimável apoio da Associação Gaúcha dos Auditores-Fiscais do Trabalho – AGITRA. Registramos nossa profunda gratidão a sua diretoria e a todos os seus associados.

Por oportuno, também, é necessário agradecer a colaboração e o esforço coletivo dos Auditores-Fiscais do Trabalho que enfrentaram as situações de grave e iminente risco à segurança e a saúde dos trabalhadores e lavraram os competentes Termos de Embargo ou Interdição. A recuperação, a análise, a seleção e a compilação dos registros históricos desses atos administrativos permitiram vencer esse desafio e oferecer à sociedade essa obra.

Estendemos nosso reconhecimento aos Agentes de Higiene e Segurança do Trabalho que muitas vezes acompanharam os Auditores-Fiscais em suas diligências, bem como aos servidores administrativos e estagiários da SEGUR/RS, que deram suporte para a realização deste trabalho.

## APRESENTAÇÃO

**E**sta publicação, que

Zuher

## PREFÁCIO

**N**os idos dos anos 70, a “PREVENÇÃO” (ações e atitudes relacionadas à segurança e saúde no trabalho) foi objetivo perseguido, salvo honrosas exceções, apenas pelo Estado. Trabalhadores, e especialmente o patronato, a encaravam como custo e não investimento. A incipiente “consciência precencionista”, mão-de-obra abundante e ônus financeiro de total responsabilidade do Estado ajudaram a delinear tal quadro.

A evolução legislativa experimentada desde então, combinada com a ação firme e integrada dos órgãos e poderes de Estado, redundou na responsabilização trabalhista, penal, previdenciária, civil, administrativa e tributária dos responsáveis pelos danos causados aos trabalhadores, resultando numa reversão completa deste quadro.

Hoje, a sociedade, de uma maneira geral, assume a prevenção como investimento.

Esta nova obra da série SEGUR/SRTE/RS, é resultado do esforço e da experiência acumulada dos servidores do Ministério do Trabalho e Emprego – Auditores-Fiscais do Trabalho – lotados na seção especializada que trata de “prevenção”. E o faz de forma completa e abrangente, examinando as ferramentas “Embargo e Interdição” de maneira acessível a leigos e especialistas.

O objetivo, continuamente perseguido, é a preservação da saúde e integridade física e mental dos trabalhadores.

A AGITRA, mais uma vez, se sente honrada em participar deste projeto da SEGUR/SRTE/RS.

Renato Barbedo Futuro  
Presidente da AGITRA

# SUMÁRIO

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS	17
INTRODUÇÃO	19

## PARTE I

### FUNDAMENTOS E BASES LEGAIS DA SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO

1 A DIGNIDADE DO TRABALHADOR E O MEIO AMBIENTE DO TRABALHO	25
1.1 DIREITO À VIDA E À SAÚDE NAS RELAÇÕES DE TRABALHO	25
1.2 PROTEÇÃO LEGAL DO MEIO AMBIENTE DO TRABALHO	29
1.3 RESPONSABILIDADES EM FACE DO MEIO AMBIENTE DO TRABALHO	31
1.3.1. Responsabilidade Penal	31
1.3.2 Responsabilidade Previdenciária	32
1.3.3 Responsabilidade Trabalhista	33
1.3.4 Responsabilidade Civil	34
1.3.5 Responsabilidade Administrativa	35
1.3.6 Responsabilidade Tributária	37
1.4 PRINCÍPIOS DA PRECAUÇÃO E DA PREVENÇÃO	39
2 O EMBARGO E A INTERDIÇÃO COMO INSTRUMENTOS DE TUTELA DO MEIO AMBIENTE DO TRABALHO	43
2.1 CONTEXTO HISTÓRICO E BASES LEGAIS DO EMBARGO E INTERDIÇÃO	43
2.1.1 As Convenções da OIT	43
2.1.1.1 As Convenções 81 e 129	44
2.1.2 A Consolidação das Leis do Trabalho (CLT)	46
2.1.3 A Norma Regulamentadora N.º 03 – Embargo e Interdição	47
2.1.4 A Norma Regulamentadora N.º 28	48

2.1.5 O Regulamento da Inspeção do Trabalho (RIT)	51
2.1.6 Delegação de Competência aos Auditores-Fiscais do Trabalho	53
2.1.7 Procedimentos de Embargo ou Interdição na SRTE/RS	54
2.1.8 As primeiras intervenções	55
2.2 TÓPICOS DE LEGISLAÇÃO INTERNACIONAL COMPARADA	59
2.2.1 Introdução	59
2.2.2 Convenção 81 da OIT	59
2.2.3 Convenção 129 da OIT	60
2.2.4 Conclusão	68
2.3 SITUAÇÕES DE GRAVE E IMINENTE RISCO	71
2.3.1 Conceitos de Risco e Perigo	71
2.3.2 Gestão de Riscos	77
2.3.3 Riscos e Sofrimento Mental do Trabalhador	78
2.3.4 Os Riscos e as Normas Regulamentadoras	82
2.3.5 Riscos Ocultos	86

## **PARTE II**

### **A AÇÃO PREVENTIVA DOS AUDITORES-FISCAIS DO TRABALHO DA SEGUR/RS NAS SITUAÇÕES DE GRAVE E IMINENTE RISCO**

3 ESTATÍSTICAS DE EMBARGOS E INTERDIÇÕES ENTRE 1999 E 2009	91
3.1 Embargos e Interdições Segundo o Município	93
3.1.2 Embargos e Interdições Segundo o Porte do Estabelecimento	95
3.2 Embargos e Interdições Segundo a Atividade Econômica da Empresa	96
3.2.1 Por seção da CNAE	96
3.2.2 Por seção, divisão e classe da CNAE	97
3.3 Embargos e Interdições Segundo o Tipo de objeto	98
3.3.1 Por classe de objeto	100
3.3.2 Análise de cada classe:	100

3.3.2.1 Interdições de máquinas ou equipamento segundo a família	101
3.3.2.2 Interdições de Setores ou Atividades segundo a família	101
3.3.2.3 Embargos de obra segundo o gênero	102
3.3.2.4 Interdições de Estabelecimentos segundo a CNAE	102
3.3.3 Objetos de embargo ou interdição segundo gêneros	103
3.4 Embargos e Interdições segundo as medidas de prevenção indicadas	104
3.4.1 Medidas indicadas em interdições	104
3.4.2 Medidas indicadas em embargos	105
3.5 Conclusões	106
4 ILUSTRAÇÕES DE SITUAÇÕES DE GRAVE E IMINENTE RISCO	107
<b>PARTE III</b>	
<b>AÇÕES JUDICIAIS RELACIONADAS A EMBARGOS E INTERDIÇÕES</b>	
5 AÇÕES PLEITEANDO A DESCONSTITUIÇÃO DE EMBARGOS OU INTERDIÇÕES	247
5.1 Resultado do Julgamento das Ações	252
6 AÇÕES AJUIZADAS POR DESOBEDIÊNCIA A EMBARGOS OU INTERDIÇÕES	259
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	261
ANEXOS	265

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas  
ACGIH – American Conference of Governmental Industrial Hygienists  
AFT – Auditor-Fiscal do Trabalho  
ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária  
ART – Anotação de Responsabilidade Técnica  
ASO – Atestado de Saúde Ocupacional  
CF – Constituição Federal  
CIPA – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes  
CIPATR – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho Rural  
CLP – Comando Lógico Programável  
CLT – Consolidação das Leis do Trabalho  
CNAE – Classificação Nacional de Atividades Econômicas  
CNEN – Comissão Nacional de Energia Nuclear  
CNEN NN 3.01 – Diretrizes Básicas de Proteção Radiológica  
COMPROT – Sistema de Comunicação e Protocolo  
CPROD – Sistema de Controle de Processos e Documentos  
CTPS – Carteira do Trabalho e Previdência Social  
dB (A) – Decibel, medido na escala de compensação A.  
dB (C) – Decibel, medido na escala de compensação C.  
DIN – Deustcher Industrie Normen  
DSST – Departamento de Segurança e Saúde no Trabalho  
EN – European Norme  
EPI – Equipamento de Proteção Individual  
FAP – Fator Acidentário de Prevenção  
FGTS – Fundo de Garantia do Tempo de Serviço  
FISPQ – Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico  
Fundacentro – Fundação Jorge Duprat Figueiredo de Segurança e Medicina do Trabalho  
GcR – Guarda-corpo e roda-pé  
GIR – Grave e Iminente Risco  
GLP – Gás Liquefeito de Petróleo  
HCB – Hexaclorobenzeno  
IARC – International Agency for Research on Cancer  
IEC – International Electrotechnical Commission

IN – Instrução Normativa  
INMETRO – Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial  
IPVS – Imediatamente Perigoso à Vida e à Saúde  
ISO – International Organization for Standardization  
kg – Quilograma  
kgf – Quilograma-Força  
LER/DORT – Lesão por esforços repetitivos/Distúrbios osteo-musculares relacionados ao trabalho  
MTb – Ministério do Trabalho  
MTE – Ministério do Trabalho e Emprego  
NBR – Norma Brasileira  
NIC – Não identificado ou classificado  
NIOSH – National Institute for Occupational Safety and Health  
NM – Norma Mercosul  
NR – Norma Regulamentadora  
NRs – Normas Regulamentadoras  
OIT – Organização Internacional do Trabalho  
PCMAT – Programa de Condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção  
PCMSO – Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional  
PET – Permissão de Entrada e Trabalho  
POP – Poluentes Orgânicos Persistentes  
PPRA – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais  
PTMA – Pressão de Trabalho Máxima Admitida  
RAIS – Relação Anual de Informações Sociais  
RF – Resultado de Fiscalização  
RI – Relatório de Inspeção  
RIT – Regulamento da Inspeção do trabalho  
RTP – Recomendação Técnica de Procedimentos  
SEGUR – Seção de Segurança e Saúde no Trabalho  
SESMT – Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho  
SESTR – Serviço Especializado em Segurança e Saúde no Trabalho Rural  
SFIT – Sistema Federal de Inspeção do Trabalho  
SRTE – Superintendência Regional do Trabalho e Emprego  
SSMT – Secretaria de Segurança e Medicina do Trabalho  
SSST – Secretaria de Segurança e Saúde no Trabalho  
SST – Segurança e Saúde do Trabalho  
TDI – Diisocianato de Tolueno



## INTRODUÇÃO

A Organização Internacional do Trabalho (OIT) tem reconhecido, desde sua criação, a Inspeção do Trabalho como elemento fundamental de proteção aos trabalhadores. Suas recomendações, nesta área, culminaram com a publicação da Convenção 81, em 1947, que já foi ratificada por 141 países do mundo, entre eles o Brasil.<sup>1</sup>

A Inspeção do Trabalho, em nosso país, é denominada de Auditoria Fiscal do Trabalho e enfrenta ainda variados desafios. Suas atribuições envolvem não apenas o dever de bem desempenhar o poder fiscalizatório de Estado para intervir nas relações de trabalho, mas também de desenvolver novas estratégias que contribuam para a construção de uma cultura de prevenção e promoção da segurança e saúde para todos os trabalhadores. Essa nova cultura deve ser desenvolvida à luz das recentes demandas vinculadas à modernização dos processos de trabalho, à incorporação de novas tecnologias, às novas formas de organização do trabalho e aos riscos daí emergentes, os quais vêm aumentando a precariedade das condições e ambientes de trabalho.

É nesse propósito que incluímos a iniciativa de estudar e divulgar de forma sistematizada os resultados de atividades típicas da carreira da Auditoria Fiscal do Trabalho, na área de segurança e saúde dos trabalhadores.

A meta mais ambiciosa desta proposta é prover a sociedade, os trabalhadores e empregadores, sindicatos, profissionais e demais interessados, do conhecimento adquirido nos Embargos e Interdições, de forma que possa ser utilizado para evitar tragédias no trabalho.

Em 2008, a Seção de Segurança e Saúde no Trabalho – SEGUR da Superintendência Regional do Trabalho do Rio Grande do Sul, através da publicação “Análises de Acidentes do Trabalho Fatais no Rio Grande do Sul”, divulgou material técnico a respeito de eventos, causas, modos de prevenção e outros estudos acerca de acidentes do trabalho fatais analisados no período de 2001 a 2007, por seus Auditores-Fiscais.

Neste segundo volume da SÉRIE SEGUR/RS, vimos compartilhar o material e a experiência adquiridos durante a atividade rotineira de fiscalização em estabelecimentos e locais de trabalho, quando da ocorrência de situações de grave e iminente risco à vida, à saúde ou à integridade física dos trabalhadores. Tais circunstâncias levam à adoção de procedimentos específicos de intervenção legal, denominados Interdição ou Embargo e que se caracterizam, essencialmente, pela ordem de paralisação de estabelecimento, setor de serviço, máquina, equipamento ou embargo de obra em que se verifiquem as situações mencionadas.

As análises de acidentes do trabalho já ocorridos destinam-se a identificar causas a fim de prevenir ocorrências semelhantes. Nos procedimentos de embargo e interdição, a intervenção da Auditoria Fiscal do Trabalho pode ser entendida como a aplicação do conhecimento adquirido em tais análises, mas não só nelas.

O Embargo e a Interdição, a luz do artigo 161 da Consolidação das Leis do Trabalho representam um ultimato da prevenção de acidentes graves ou fatais, pois revelam uma das piores situações de desrespeito e descuido à vida, à segurança e a saúde do trabalhador. Seu resultado é recompensador, do ponto de vista humano, especialmente quando o Estado consegue chegar a tempo. Agindo preventivamente, a Auditoria Fiscal do Trabalho contribui para evitar o acidente, a doença, a incapacidade laborativa ou a própria morte do trabalhador, ou seja, a tempo de impedir a ocorrência de infortúnios e, de fato, cumprir o seu papel na proteção ao trabalho. Embargo e Interdição não são atos de punição à empresa, não é ato de condenação por cometimento de infração, mas sim um ato de proteção à vida, à saúde e à segurança dos trabalhadores.

Através da divulgação do conhecimento e da experiência que está sendo compartilhada nesta publicação, esperamos que esta ação preventiva seja ampliada, auxiliando a identificação das situações de riscos mais frequentes e suas possíveis conseqüências, e estimulando a aplicação das medidas legais cabíveis, antes que os riscos produzam dor e sofrimento.

Queremos que esta publicação seja entendida como uma colaboração para que os Auditores-Fiscais do Trabalho, os empregadores e trabalhadores, e todos os segmentos interessados ou responsáveis busquem mais intensamente condições que garantam o trabalho decente, seguro e saudável, para todos.

Na **Parte I** desta obra apresentamos os fundamentos e as bases legais da segurança e saúde no trabalho, enfatizando o respeito à dignidade do trabalhador, bem como discorremos sobre a proteção legal e as responsabilidades em face do meio ambiente do trabalho. Ressaltamos os princípios da precaução e da prevenção como alicerces da proteção da segurança e saúde dos trabalhadores. Apontamos o embargo e a interdição como instrumentos de tutela do meio ambiente do trabalho e tecemos considerações sobre o contexto histórico e as bases legais. Seleccionamos tópicos de legislação internacional e apresentamos referenciais técnicos e legais exemplificativos de situações de grave e iminente risco, incluindo os fatores de risco ocultos.

Na **Parte II** discorremos sobre a ação preventiva dos Auditores-Fiscais do Trabalho/RS e apresentamos as estatísticas de casos de embargo e interdição no estado do Rio Grande do Sul, no período de 2003 a 2009. Divulgamos a distribuição desses eventos segundo variáveis como municípios, porte dos estabelecimentos, atividade econômica da empresa, e tipos de objetos de embargo ou interdição, entre outros. Além disso, elencamos itens de normas regulamentadoras vinculados a estes atos administrativos. Ilustramos com figuras os objetos de situações de embargo ou interdição, apontando as principais irregularidades constatadas pela Auditoria Fiscal no momento da inspeção e tecemos alguns comentários.

Na **Parte III** analisamos brevemente as ações de Embargo ou Interdição levadas ao Poder Judiciário, revelando que quase a totalidade das decisões foram mantidas a favor dos atos de embargo ou interdição.

Nas considerações finais, incluímos nossas sugestões quanto ao aperfeiçoamento da legislação de segurança e saúde no trabalho no Brasil, no que diz respeito ao tema Embargo ou Interdição.

Não pretendemos esgotar o assunto, inclusive porque as tecnologias de produção e as formas de organização e execução do trabalho estão em constante mutação, controlando e eliminando muitos riscos à segurança e à saúde dos trabalhadores, mas criando ou agravando outros.

Acreditamos que o mais importante é o desenvolvimento de uma consciência coletiva de que a solução para os problemas de acidentes e doenças relacionados ao trabalho está em colocar a prevenção e a precaução como princípio básico em qualquer atividade humana.

Os Organizadores

Porto Alegre, agosto de 2010

#### Nota

1. Organização Internacional do Trabalho. Disponível em: <<http://www.ilo.org/ilolex/english/newratframeE.htm>>  
Acesso em: 05 ago. 2009

**PARTE I**  
**FUNDAMENTOS E BASES LEGAIS**  
**DA SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO**

# 1 A DIGNIDADE DO TRABALHADOR E O MEIO AMBIENTE DO TRABALHO



## 1.1 DIREITO À VIDA E À SAÚDE NAS RELAÇÕES DE TRABALHO

A ideia de valor inerente à pessoa humana tem raízes no pensamento clássico e no ideário das mais diferentes tradições religiosas. Por exemplo, no caso do mundo ocidental, tanto no Antigo como no Novo Testamento podemos encontrar referências no sentido de que o ser humano foi criado à imagem e semelhança de Deus, premissa da qual o cristianismo extraiu a consequência “de que o ser humano (e não apenas os cristãos) é dotado de um valor próprio que lhe é intrínseco, não podendo ser transformado em mero objeto ou instrumento”<sup>1</sup>.

Na filosofia estoíca, a dignidade<sup>2</sup> era tida como a qualidade que, por ser inerente aos seres humanos, os distinguia das demais criaturas e os tornava iguais entre si<sup>3</sup>.

Construindo sua concepção a partir da natureza racional do ser humano, Immanuel Kant aponta que o homem existe como um fim em si mesmo, não como meio para o uso arbitrário desta ou daquela vontade. Consequentemente, repudia toda e qualquer espécie de coisificação e instrumentalização do ser humano<sup>4</sup>.

A dignidade pode ser definida como sendo “a qualidade intrínseca e distintiva de cada ser humano que o faz merecedor do mesmo respeito e consideração por parte do Estado e da comunidade, implicando, neste sentido, um complexo de direitos e deveres fundamentais que assegurem a pessoa tanto contra todo e qualquer ato de cunho degradante e desumano, como venha a lhe garantir as condições existenciais mínimas para uma vida saudável, além de propiciar e promover sua participação ativa e co-responsável nos destinos da própria existência e da vida em comunhão com os demais seres humanos”<sup>5</sup>.

No âmbito do direito constitucional positivo brasileiro, a dignidade é reconhecida como princípio fundamental e esteio do Estado democrático de Direito (Constituição Federal – CF. art. 1º, inciso III, do Título I – dos Princípios Fundamentais), traduzindo a certeza de que a pessoa é o fundamento e o fim da sociedade e do Estado<sup>6</sup>. Para sua efetivação, são reconhecidos direitos que

têm por escopo, em síntese, garantir pautas relativas à vida, liberdade, segurança, propriedade e igualdade.

Dentro dessa perspectiva, a Constituição Federal de 1988 inscreve em seu texto uma gama considerável de direitos fundamentais, dentre os quais podemos destacar os direitos à vida (Caput do art. 5º, da CF/1988) e à saúde (arts. 6º e 196 a 200 da CF/1988) como os mais importantes, já que constituem pré-requisitos para a existência e exercício de todos os demais direitos<sup>7</sup>.

Como enuncia José Antônio Ribeiro de Oliveira Silva<sup>8</sup> esses direitos são tão relevantes “a ponto de os direitos de liberdade, ditos de primeira geração, perderem grande parte de seu sentido se o direito à vida e à saúde não forem garantidos.”

A Organização Internacional do Trabalho (OIT), na Convenção n. 155<sup>9</sup>, apresenta um conceito amplo de saúde, definindo que: “o termo, ‘saúde’, com relação ao trabalho, abrange não só a ausência de afecções ou de doenças, mas também os elementos físicos e mentais que afetam a saúde e estão diretamente relacionados com a segurança e higiene no trabalho”.

No direito à vida estão abrangidos os direitos à integridade físico-corporal e à existência. O primeiro está relacionado à premissa de que agredir o corpo humano, em última análise, é um modo de agredir a vida; e o segundo consiste no direito de permanecer vivo, ou seja, de não ter o processo vital interrompido senão pela morte espontânea ou inevitável<sup>10</sup>.

Nesse contexto, conforme Franco Filho<sup>11</sup>, “o homem trabalhador deve ser visto como sujeito-fim e não como objeto-meio do desenvolvimento”, sendo inaceitável que, pela atividade laboral, sofra prejuízos para sua saúde, diminuição da sua capacidade de trabalho ou da sua expectativa de vida.

A Constituição Federal de 1988, no seu art. 7º, considerou como direitos fundamentais dos trabalhadores urbanos e rurais, além de outros que visem à melhoria da sua condição social: a redução dos riscos inerentes ao trabalho, por meio de normas de saúde, higiene e segurança (inciso XXII), e o seguro contra acidentes de trabalho, a cargo do empregador, sem excluir a indenização a que este está obrigado quando incorrer em dolo ou culpa (XXVIII).

Tais dispositivos são uma importante contribuição ao avanço do Direito do Trabalho no Brasil, pois estabelecem aquilo que se pode chamar de núcleo intangível dos direitos fundamentais do trabalhador, em que a segurança e saúde são destacadas como pressupostos essenciais e necessários à preservação da dignidade nas relações de trabalho<sup>12</sup>.

## Notas

<sup>1</sup> SARLET, Ingo Wolfgang, *Dignidade da Pessoa Humana e direitos fundamentais na Constituição Federal de 1988*. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2001, p. 30.

<sup>2</sup> O termo “dignidade” tem origem etimológica na palavra *dignitas*, que significa respeitabilidade, prestígio, consideração, estima, nobreza, excelência. Em outras palavras, é aquilo que merece respeito e reverência na busca de uma vida digna.

<sup>3</sup> SARLET, Ingo Wolfgang, *Dignidade da Pessoa Humana e direitos fundamentais na Constituição Federal de 1988*. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2001, pp. 30-31.

<sup>4</sup> Idem, pp. 31-34.

<sup>5</sup> Idem, p. 60.

<sup>6</sup> Idem, p. 66.

<sup>7</sup> Cf. MORAES, Alexandre de. *Direito Constitucional*. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2000. pp. 61-62.

<sup>8</sup> SILVA, José Antônio Ribeiro de Oliveira. *A saúde do Trabalhador na Constituição Federal e na Legislação infraconstitucional – Avaliação Crítica*. In *Direitos Sociais na Constituição de 1988: uma análise crítica vinte anos depois*. Cláudio José Montesso, Marco Antônio de Freitas, Maria de Fátima Coelho Borges Stern Coordenadores. São Paulo: Ltr, 2008, p. 173.

<sup>9</sup> A Convenção n. 155 da OIT foi ratificada pelo Brasil em 18/05/1992.

<sup>10</sup> Idem, pp. 201-202.

<sup>11</sup> FRANCO FILHO, Georgenor de Sousa. As mudanças no mundo: a globalização, os princípios do Direito do Trabalho e o futuro do trabalho. *Revista do Tribunal Superior do Trabalho*. Porto Alegre: Síntese, vol. 66, n. 3, 2000, p. 42.

<sup>12</sup> CUNHA, Alexandre Teixeira de Freitas Bastos. *Os direitos na Constituição vinte anos depois. As promessas cumpridas ou não*. In *Direitos Sociais na Constituição de 1988: uma análise crítica vinte anos depois*. Cláudio José Montesso, Marco Antônio de Freitas, Maria de Fátima Coelho Borges Stern Coordenadores. São Paulo: Ltr, 2008, p. 33.



## 1.2 PROTEÇÃO LEGAL DO MEIO AMBIENTE DO TRABALHO

A Lei nº 6.938/1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, em seu artigo 3º, inciso I, define meio ambiente como sendo o “conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas”.

A questão ambiental assumiu o status de norma de direito fundamental no ordenamento jurídico brasileiro a partir da Constituição Federal de 1988, ao estabelecer, no seu artigo 225, que: “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida”.

Meio ambiente do trabalho, conforme a Convenção nº 155 da OIT, sobre Segurança e Saúde dos Trabalhadores e o Meio Ambiente de Trabalho, é definido como sendo “todos os lugares onde os trabalhadores devem permanecer ou onde têm que comparecer, e que estejam sob o controle, direto ou indireto, do empregador”.

Da mesma forma, a OIT, na convenção já mencionada, enuncia que a prevenção de acidentes e danos à saúde dos trabalhadores ocorrerá “mediante redução ao mínimo dos riscos inerentes ao meio-ambiente de trabalho”.

Diversas outras convenções da OIT relativas à segurança e saúde já foram ratificadas pelo Brasil, refletindo o compromisso internacional do país com o assunto.

No âmbito constitucional, a proteção legal do meio ambiente laboral está prevista no direito à “redução dos riscos inerentes ao trabalho, por meio de normas de saúde, higiene e segurança (artigo 7º, inciso XXII)” trata-se de norma incluída no rol dos Direitos Humanos Fundamentais. Além disso, cabe observar que o País possui uma das mais avançadas e extensas legislações a respeito da matéria, a qual impõe ao empregador o cumprimento de diversas prescrições normativas com vistas a prevenir ao máximo os riscos de acidente e doenças ocupacionais.

No plano infraconstitucional, a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), aprovada pelo Decreto-Lei n. 5.452, de 1º de maio de 1943, traz um capítulo inteiro dedicado à “Segurança e Medicina do Trabalho”<sup>2</sup>. Tais dispositivos são complementados por normas oriundas do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE): as Normas Regulamentadoras (NR), estabelecidas na Portaria n. 3.214/1978 e alterações.

Além dos diplomas legais acima mencionados, normas complementares de saúde e segurança no trabalho podem ser estabelecidas ainda em códigos de obras, em regulamentos sanitários dos estados e municípios, em referências técnicas como as da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como em acordos ou convenções coletivas de trabalho (CF. art. 154 da CLT).

No que tange ao cumprimento das normas, prevê o disposto no art. 157 da CLT e o item 1.7 da NR-01 que cabe às empresas: cumprir e fazer cumprir as disposições legais e regulamentares sobre segurança e medicina do trabalho; instruir os empregados, através de ordens de serviço, quanto às precauções a tomar no sentido de evitar acidentes do trabalho ou doenças ocupacionais; adotar as medidas que lhe sejam determinadas pelo órgão regional competente; adotar medidas para eliminar ou neutralizar a insalubridade e as condições inseguras de trabalho; e informar aos trabalhadores sobre os riscos profissionais que possam originar-se nos locais de trabalho, dentre outros.

Também o art. 19 da Lei 8.213/1991, que dispõe sobre os Planos de Benefícios da Previdência Social, aponta que a empresa é responsável pela adoção e uso das medidas coletivas e individuais de proteção e segurança da saúde do trabalhador, devendo prestar informações pormenorizadas sobre os riscos da operação a executar e do produto a manipular.

Em síntese, não resta dúvida de que é dever do empregador zelar por um meio ambiente saudável e seguro, eliminando os agentes nocivos dos locais de trabalho, a fim de concretizar o respeito aos direitos fundamentais à vida e à saúde, promovendo, em última análise, o valor fundamental da dignidade da pessoa humana.

## Notas

<sup>1</sup> MELO, Raimundo Simão de. *Direito Ambiental do Trabalho e a Saúde do Trabalhador: Responsabilidades Legais, dano material, dano moral, dano estético, perda de uma chance*. 2ed. São Paulo: LTr, 2006.

<sup>2</sup> Importante ter em vista que o capítulo denominado “DA DURAÇÃO DO TRABALHO” também traz regras que visam a preservação da saúde e segurança dos trabalhadores, consubstanciadas na limitação da jornada de trabalho, nos intervalos inter e intrajornadas, nos repouso semanais e nas férias anuais remuneradas. Nesse passo, como bem observa José Antônio Ribeiro de Oliveira Silva, “a maioria dos acidentes do trabalho ocorre no lapso de prestação de horas extras, sobretudo a partir da nona hora diária, em que é maior o cansaço e a fadiga e, por óbvio, menor a atenção e a concentração do empregado”. SILVA, José Antônio Ribeiro de Oliveira. *A saúde do Trabalhador na Constituição Federal e na Legislação infraconstitucional – Avaliação Crítica*. In: *Direitos Sociais na Constituição de 1988: uma análise crítica vinte anos depois*. Cláudio José Montesso, Marco Antônio de Freitas, Maria de Fátima Coelho Borges Stern Coordenadores. São Paulo: Ltr, 2008, p. 187.



## 1.3 RESPONSABILIDADES EM FACE DO MEIO AMBIENTE DO TRABALHO

Tanto a Constituição Federal, quanto a legislação infraconstitucional, contêm uma avançada estrutura legislativa no que se refere à imposição de penalidades e reparações pelos danos causados à saúde ou à integridade física dos trabalhadores. Tais responsabilidades podem ser caracterizadas como de natureza: penal, previdenciária, trabalhista, civil e administrativa<sup>1</sup>. Acrescente-se a elas a responsabilidade tributária que incide sobre a contribuição das empresas para o financiamento da aposentadoria especial e sobre o Fator Acidentário de Prevenção (FAP).

### 1.3.1. Responsabilidade Penal

A Lei 8.213/1991, no seu art. 19, §2º, considera como contravenção penal, punível com multa, que a empresa deixe de cumprir as normas de segurança e higiene do trabalho. Isto é, o simples fato de a empresa não cumprir as normas de saúde e segurança, independentemente da ocorrência de danos concretos à saúde e à segurança dos trabalhadores, já tipifica tal figura penal.

Já em caso de acidente do trabalho, motivado pelo descumprimento de normas de saúde e segurança, podemos vislumbrar a possibilidade de configuração de tipos penais mais graves, tais como: homicídio culposo (art. 121 do Código Penal), em caso de morte do empregado; lesão corporal culposa (art. 129, §6, do Código Penal), em caso de ocorrência de danos à integridade física do trabalhador; e exposição da vida ou da saúde de outrem a perigo direto e iminente (art. 132 do Código Penal).

O art. 132 do Código Penal prevê que “*expor a vida ou a saúde de outrem a perigo direto e iminente*” sujeita o autor do fato à pena de detenção de 3 meses a 1 ano. Ou seja, essa ação permite, em tese, a instauração do processo criminal mesmo sem

ocorrer qualquer acidente ou dano, bastando para isso que ocorra uma situação de grave e iminente risco à saúde e/ou à vida do trabalhador. Uma situação como essa constitui um “crime de perigo” ou, como também é denominado, um crime de periclitacão da vida.

Importa registrar que a motivação desse artigo, quando da elaboração do Código Penal, foi a de prevenir e combater os acidentes de trabalho no setor da construção civil<sup>2</sup>. Nesse sentido, na exposição de motivos do Código Penal, o legislador ressaltou que “o exemplo frequente e típico desta *species criminal* é o caso do empreiteiro que, para poupar-se ao dispêndio com medidas técnicas de prudência na execução da obra, expõe o operário ao risco de grave acidente”.

Observe-se que para a configuração do referido tipo criminal, exige-se a demonstração de que a vida ou a saúde de determinada pessoa tenha sofrido um risco concreto, direto e iminente, tendo em vista a conduta dolosa comissiva ou omissiva do agente (caso em que o agente quer o perigo ou assume o risco de produzi-lo).

Assim, por exemplo, na hipótese em que o empregador se omite ao fornecimento de equipamentos de proteção individual aos seus empregados, essa simples omissão, consistente no descumprimento das normas de prevenção, constituirá a contravenção penal do art. 19 da Lei n. 8.213/91. Se, contudo, disso advier perigo concreto aos empregados, a omissão será enquadrada no tipo penal de que trata o art. 132 do Código Penal<sup>3</sup>.

Por fim, caso a exposição da vida ou da saúde decorra de um transporte de pessoas para a prestação de serviços em estabelecimentos de qualquer natureza que esteja em desacordo com as normas legais, a pena é aumentada de um sexto a um terço. A finalidade primordial de tal majoração tem por objetivo coibir o transporte dos trabalhadores em condições irregulares<sup>4</sup>.

### 1.3.2 Responsabilidade Previdenciária

Estabelece o art. 19 da Lei n° 8.213/91 que: “A empresa é responsável pela adoção e uso das medidas coletivas e individuais de proteção e segurança da saúde do trabalhador” (§ 1°); que “Constitui contravenção penal, punível com multa, deixar a empresa de cumprir as normas de segurança e higiene no trabalho” (§2°); e que “É dever da empresa prestar informações pormenorizadas sobre os riscos da operação a executar e do produto a manipular” (§3°).

Adicionalmente, nos casos de negligência no cumprimento das normas-padrão de segurança e higiene do trabalho, nos termos do art. 120 da Lei 8.213/1991, a Previdência Social proporá ação regressiva contra os responsáveis, com objetivo de ressarcimento dos valores gastos com benefícios e serviços previdenciários. Como se pode observar do texto legal, trata-se de uma imposição e não de mera faculdade do órgão oficial, que deverá agir na proteção dos recursos públicos em face da empresa ou de terceiros responsáveis pelo evento acidentário<sup>5</sup>.

Tal responsabilidade decorre do fato de que o risco coberto pelo seguro social público e, via de consequência, por toda a sociedade, é somente o risco normal da atividade. O risco anormal, ou seja, o decorrente da falta de observância das condições de segurança no ambiente do trabalho, enseja o ressarcimento ao erário<sup>6</sup>.

Conforme Daniel Pulino, “o seguro acidentário, público e obrigatório, não pode servir de alvará para que empresas negligentes com a saúde e a própria vida do trabalhador fiquem acobertadas de sua irresponsabilidade, sob pena de constituir-se verdadeiro e perigoso estímulo a esta prática socialmente indesejável”<sup>7</sup>.

### 1.3.3 Responsabilidade Trabalhista

As repercussões de natureza trabalhista em relação ao meio ambiente do trabalho compreendem: a) o pagamento de adicional de insalubridade ou periculosidade; b) a estabilidade provisória para o acidentado; c) o recolhimento do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) do acidentado durante o período de percepção do auxílio-doença acidentário; e d) a resolução do contrato de trabalho por culpa do empregador.

Cabe assinalar que, considerando os direitos fundamentais à vida e à saúde, o pagamento do adicional de insalubridade não exime as empresas de adotar todas as medidas, seja de ordem coletiva, seja mediante o fornecimento de equipamentos de proteção individual, seja através da mudança na organização do trabalho, dentre outras possíveis, com o intuito de eliminar ou neutralizar a insalubridade existente no ambiente de trabalho.

O adicional de periculosidade, por sua vez, é devido aos trabalhadores que exerçam atividades com exposição e contato com: explosivos ou inflamáveis, nos termos da NR16; sistemas elétricos de potência em condições de risco, ou equipamentos e instalações elétricas similares que ofereçam risco equivalente, como previsto na Lei 7.369/1985 e no Decreto n. 93.412/1986; e radiações ionizantes ou substâncias radioativas, conforme Portaria n. 3.393/1987.

A estabilidade provisória do acidentado no trabalho é prevista no art. 118 da Lei 8.213/1991, nos seguintes termos: “O segurado que sofreu acidente do trabalho tem garantida, pelo prazo mínimo de 12 (doze) meses, a manutenção do seu contrato de trabalho na empresa, após a cessação do auxílio-doença acidentário, independentemente de percepção de auxílio acidentado”.

Ainda com relação ao acidentado no trabalho, dispõe o art. 14, §5, da Lei 8.036/1990 que, nos casos de licença por acidente do trabalho, o empregador deverá depositar o FGTS do empregado. Ou seja, os depósitos serão devidos enquanto o trabalhador estiver gozando o benefício de auxílio-doença acidentário.

Por fim, descumprindo a empresa as normas de proteção à saúde e à segurança do trabalhador, seus empregados poderão pleitear a resolução do contrato de trabalho por justa causa do empregador, com fulcro no art. 483 da CLT, alíneas “a” (quando forem exigidos serviços superiores às suas forças ou defesos por

lei); “c”, (correr perigo manifesto de mal considerável); e “d” (o empregador não cumprir as obrigações do contrato, entre as quais se inclui o cumprimento das normas de segurança e medicina no trabalho).

### 1.3.4 Responsabilidade Civil

Uma das questões de maior relevância na atualidade é a da responsabilidade civil do empregador pelos danos sofridos por seus empregados em decorrência do descumprimento de normas de saúde e segurança no trabalho. Tais responsabilidades são verificadas principalmente nos casos de acidente do trabalho (incluindo-se também as doenças ocupacionais) e podem resultar em indenizações reparatórias por danos de natureza material, moral e estética. Encontram-se amparadas pelo disposto nos arts. 5, incisos V e X, e 7º, inciso XXVIII, todos da CF.

Tais indenizações têm por fundamento o princípio jurídico segundo o qual “aquele que, por ação ou omissão voluntária, negligência e imprudência, violar direito e causar dano a outrem, ainda que exclusivamente moral, comete ato ilícito (*ex vi* do art. 186 do Código Civil) e fica obrigado a indenizar” (*ex vi* do art. 927 do Código Civil).

As indenizações por dano material abrangem não só o que o acidentado perdeu, mas também o que razoavelmente deixou de ganhar. Dessa forma, se do acidente do trabalho resultar diminuição da capacidade laborativa do empregado, a indenização abrangerá uma pensão correspondente à importância do trabalho para o qual ficou inabilitado (ou da depreciação que sofreu), as despesas do tratamento médico (medicamentos, hospitais, fisioterapia, próteses, órteses, cadeira de rodas, enfermeiros e acompanhantes) e aos lucros cessantes (tudo o que deixou de ganhar em razão do acidente)<sup>8, 9</sup>.

No que se refere às indenizações por dano moral, individual ou coletivo, estas independem da indenização por dano material e da ocorrência de acidente de trabalho. Nesse sentido, como observa Barbosa Garcia, “O dano moral pode ser direto ou indireto: o primeiro resulta da violação específica de bem imaterial, causando sofrimento, dor psíquica à vítima ou desrespeitando a dignidade da pessoa humana; o último advém da lesão patrimonial (do que decorre dano material direto), mas que acaba por causar menoscabo a direito extrapatrimonial”<sup>10</sup>.

Assim, se o empregador, por exemplo, expuser o empregado a uma situação de risco no trabalho em descumprimento às normas de saúde e segurança, desencadeando neste um sentimento de falta de apreço, angústia, repúdio, dor e sofrimento – em outras palavras, violando seu direito à dignidade, o que configuraria o dano moral –, terá o dever de indenizar<sup>11</sup>. Além disso, não se exige a demonstração (ou seja, a prova) de eventual sofrimento, aflição ou outro sentimento intimamente padecido pela vítima: basta a demonstração dos acontecimentos causadores do dano<sup>12</sup>.

Em relação ao dano estético, este pode ser definido como sendo “uma alteração

corporal morfológica externa que causa constrangimento, repulsa e sentimento de desprezo não só para a pessoa ofendida, mas também para quem a observa, pela exposição da imagem alterada em razão da lesão sofrida”<sup>13</sup>. A respeito desse tema, ensina Barbosa Garcia<sup>14</sup> “que o dano estético é abrangido pelo conceito de dano moral, embora mereça, conforme o entendimento majoritário da jurisprudência (inclusive do STJ), uma indenização diferenciada e separada (a ser cumulada com a indenização pelo dano moral em si), em razão do direito de personalidade especificamente violado, como quando são verificadas sequelas, mutilações ou deformações físicas, o que encontra fundamento na parte final do art. 949 do Código Civil de 2002”.

### 1.3.5 Responsabilidade Administrativa

Nas palavras de Renato Bignami<sup>15</sup>, “A inspeção do trabalho é o instrumento mais eficaz que o Estado pode ter para amortecer o conflito capital *versus* trabalho e dar dignidade para um grande número de cidadãos que se encontram em situações de extremo risco como crianças em trabalho precoce, trabalhadores em situações de trabalho degradante e forçado, meio ambiente do trabalho sujeito a riscos extremos para a vida, apenas para citarmos os exemplos mais comuns”.

No Brasil, compete ao Sistema Federal de Inspeção do Trabalho, a cargo do MTE, assegurar, em todo o território nacional, a aplicação das disposições legais e regulamentares no que concerne à proteção dos trabalhadores no exercício da atividade laboral – inclusive as disposições relacionadas à segurança e à saúde no trabalho –, às convenções internacionais ratificadas, aos atos e decisões das autoridades competentes, e às convenções e acordos coletivos de trabalho<sup>16</sup>.

Como ressalta Rober Renzo<sup>17</sup>, “a inspeção do trabalho não é inerte como o Poder Judiciário que necessita da provocação das partes através do exercício do direito subjetivo de ação. O processo de inspeção fiscal, ao contrário, é dinâmico e pró-ativo, indo a campo buscar e averiguar o fiel cumprimento das normas trabalhistas através da orientação a empregados e empregadores sobre a correta aplicação das normas, a verificação *in loco* ou através de diligências indiretas do cumprimento das disposições legais e regulamentares de proteção ao trabalho (inclusive aquelas relacionadas à segurança e saúde do trabalho)”.

Para realização de tal mister, nos termos do disposto no art. 12 da Convenção 81 da OIT<sup>18</sup> e do previsto nos art. 13, 14 e 18 do Decreto n. 4552/2002, os Auditores-Fiscais do Trabalho são autorizados:

- a) a ingressar, livremente, sem prévio aviso e em qualquer dia e horário, em todas as empresas, estabelecimentos e locais de trabalho, públicos ou privados, estendendo-se aos profissionais liberais e instituições sem fins lucrativos, bem como às embarcações estrangeiras em águas territoriais brasileiras;
- b) a proceder a todos os exames, controles e inquéritos julgados necessários

- para assegurar que as disposições legais são efetivamente observadas;
- c) a interrogar as pessoas sujeitas à inspeção do trabalho, seus prepostos ou representantes legais, bem como trabalhadores, sobre qualquer matéria relativa à aplicação das disposições legais e exigir-lhes documento de identificação;
  - d) a expedir notificação para apresentação de documentos;
  - e) a examinar e extrair dados e cópias de livros, arquivos e outros documentos que entenda necessários ao exercício de suas atribuições legais, inclusive quando mantidos em meio magnético ou eletrônico;
  - f) a apreender, mediante termo, materiais, livros, papéis, arquivos e documentos, inclusive quando mantidos em meio magnético ou eletrônico, que constituam prova material de infração, ou, ainda, para exame ou instrução de processos;
  - g) a inspecionar os locais de trabalho, o funcionamento de máquinas e a utilização de equipamentos e instalações;
  - h) a coletar materiais e substâncias nos locais de trabalho para fins de análise, bem como apreender equipamentos e outros itens relacionados com a segurança e saúde no trabalho, lavrando o respectivo termo de apreensão.

Uma vez constatada qualquer irregularidade no cumprimento das normas de saúde e segurança no trabalho, os Auditores-Fiscais do Trabalho intervêm nas relações entre empregados e empregadores, podendo determinar as seguintes medidas:

- a) averiguar e analisar situações com risco potencial de gerar doenças ocupacionais e acidentes do trabalho, determinando as medidas preventivas necessárias;
- b) notificar as pessoas sujeitas à inspeção do trabalho sobre o cumprimento de obrigações ou a correção de irregularidades e adoção de medidas que eliminem os riscos para a saúde e segurança dos trabalhadores nas instalações ou métodos de trabalho;
- c) quando constatado grave e iminente risco para a saúde ou segurança dos trabalhadores, expedir a notificação determinando a adoção de medidas de imediata aplicação;
- d) coletar materiais e substâncias nos locais de trabalho para fins de análise, bem como apreender equipamentos e outros itens relacionados com a segurança e saúde no trabalho, lavrando o respectivo termo de apreensão;
- e) propor a interdição de estabelecimento, setor de serviço, máquina ou equipamento, ou o embargo de obra, total ou parcial, quando constatar situação de grave e iminente risco à saúde ou à integridade física do trabalhador, por meio de emissão de laudo técnico que indique a situação de risco verificada e especifique as medidas corretivas que deverão ser adotadas pelas pessoas sujeitas à inspeção do trabalho, comunicando o fato imediatamente à autoridade competente;
- f) lavrar autos de infração por inobservância de disposições legais.

### 1.3.6 Responsabilidade Tributária

A responsabilidade tributária, tanto no que se refere à contribuição para Aposentadoria Especial – que incide na contribuição da empresa e não do empregado –, quanto no que se refere ao FAP – que também incide sobre a contribuição da empresa, em percentual sobre toda a folha de pagamento – vem suscitando acirrado debate social, uma vez que a questão da subnotificação do adoecimento no trabalho vem sendo combatida pela Previdência Social.

O reconhecimento do caráter acidentário do agravo à saúde do trabalhador pelo Instituto Nacional do Seguro Social (INSS) impõe custos adicionais ao empregador e o respeito à estabilidade no emprego, inclusive recolhimentos do FGTS. Somando-se a isso a incidência do FAP sobre as alíquotas do Seguro de Acidentes de Trabalho (SAT), poderão ocorrer grandes diferenças de tratamento tributário entre os concorrentes diretos na mesma atividade econômica<sup>19</sup>.

A partir da implementação do Nexo Técnico Epidemiológico Previdenciário (NTEP), que é uma relação entre a classe CNAE e o agrupamento da Classificação Internacional de Doenças, 10.<sup>a</sup> edição (CID-10), construído em base epidemiológica, a Previdência Social vem utilizando mais uma ferramenta para estabelecer os riscos que atingem a saúde dos trabalhadores. Novos investimentos em prevenção deverão ocorrer, já que quem tiver maior número de registros de agravos à saúde, sejam acidentários ou por força no NTEP, pagará maiores taxas de seguro de acidentes de trabalho através do FAP, a ser cobrado individualmente de cada empresa.

Para enfrentar o drama dos acidentes e das doenças do trabalho, a gestão participativa em SST no ambiente laboral deve congregiar políticas, investimentos e responsabilidades de todos os atores sociais. A participação efetiva da direção das empresas é imprescindível para alcançar os objetivos preventivistas.

#### Notas

Cf. MELO, Raimundo Simão de. *Direito ambiental do trabalho e a saúde do trabalhador*: responsabilidades legais, dano material, dano moral, dano estético, perda de uma chance. 2ed. São Paulo: LTr, 2006, p. 115.

<sup>2</sup> Idem, p. 36.

<sup>3</sup> CAPEZ, Fernando. *Curso de direito penal*: parte especial: dos crimes contra a pessoa, dos crimes contra o sentimento religioso e contra o respeito aos mortos (arts. 121 a 212), volume 2. São Paulo: Saraiva, 2003, p. 167.

<sup>4</sup> Idem, p. 170.

<sup>5</sup> Cf. MELO, Raimundo Simão de. *Direito ambiental do trabalho e a saúde do trabalhador*: responsabilidades legais, dano material, dano moral, dano estético, perda de uma chance. 2 ed. São Paulo: LTr, 2006, p. 121.

<sup>6</sup> MELO, Raimundo Simão de. *Direito ambiental do trabalho e a saúde do trabalhador*: responsabilidades legais, dano material, dano moral, dano estético, perda de uma chance. 2ed. São Paulo: LTr, 2006, p. 121.

<sup>7</sup> Citado por CASTRO, Carlos Alberto Pereira de. *Manual de direito previdenciário*. 8 ed. Florianópolis: Conceito Editorial, 2007, p. 466.

<sup>8</sup> Dispõe o Regulamento de Inspeção do Trabalho, no seu art. 18, inciso XIV, que compete aos Auditores-Fiscais do Trabalho analisar e investigar as causas dos acidentes do trabalho e das doenças ocupacionais, bem como as situações com potencial para gerar tais eventos.

<sup>9</sup> MELO, Raimundo Simão de. *direito ambiental do trabalho e a saúde do trabalhador*: responsabilidades legais, dano material, dano moral, dano estético, perda de uma chance. 2ed. São Paulo: LTr, 2006, p. 147.

<sup>10</sup> GARCIA, Gustavo Filipe Barbosa. *Meio ambiente do trabalho*: direito, segurança e medicina do trabalho. 2 ed. rev. atual. e ampl. São Paulo: Método, 2009, p. 89.

<sup>11</sup> DANO MORAL COLETIVO. Uma vez configurado que a ré violou direito trans-individual de ordem coletiva, infringindo normas de ordem pública que regem a saúde, segurança, higiene e meio ambiente do trabalho e do trabalhador, é devida a indenização por dano moral coletivo, pois a atitude da ré abala o sentimento de dignidade, falta de apreço e consideração, tendo reflexos na coletividade e causando grandes prejuízos à sociedade (Ac. TRT 8 Região, 1 Turma, RO 5309/2002, Rel. Juiz Luis Ribeiro, julgado em 17.12.02., DOEPA de 19.12.02, Cad. 3, p. 1)

<sup>12</sup> GARCIA, Gustavo Filipe Barbosa. *Meio ambiente do trabalho*: direito, segurança e medicina do trabalho. 2 ed. rev. atual. e ampl. São Paulo: Método, 2009, p. 111.

<sup>13</sup> Cf. MELO, Raimundo Simão de. *Direito ambiental do trabalho e a saúde do trabalhador*: responsabilidades legais, dano material, dano moral, dano estético, perda de uma chance. 2ed. São Paulo: LTr, 2006, p. 376.

<sup>14</sup> GARCIA, Gustavo Filipe Barbosa. *Meio ambiente do trabalho*: direito, segurança e medicina do trabalho. 2 ed. rev. atual. e ampl. São Paulo: Método, 2009, p. 90.

<sup>15</sup> BIGNAMI, Renato. *A inspeção do trabalho no Brasil*: procedimentos especiais para a ação fiscal. São Paulo: LTr, 2007, p. 39.

<sup>16</sup> Cf. art. 1 do Decreto n. 4.552/2002, Regulamento de Inspeção do Trabalho.

<sup>17</sup> RENZO, Rober. *Fiscalização do trabalho*: doutrina e prática. São Paulo: LTr, 2007, p. 78.

<sup>18</sup> A Convenção n. 81 da OIT que trata sobre inspeção do trabalho foi ratificada pela Brasil em 11.10.1989.

<sup>19</sup> MACHADO, Jorge; SORATTO, Lúcia; CODO, Wanderlei (orgs): *Saúde e trabalho no brasil: uma revolução silenciosa*: O NTEP e a Previdência Social. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.



## 1.4 PRINCÍPIOS DA PRECAUÇÃO E DA PREVENÇÃO

O sucesso do adágio “é melhor prevenir do que remediar” se explica em direito ambiental pelo fato de que “prevenir um dano ao meio ambiente é preferível à sua reparação, primeiro porque a reparação às vezes é extremamente custosa e, segundo, porque os danos muitas vezes são irreparáveis<sup>1</sup>”.

Nesse contexto, inserem-se as chamadas “regras de ouro” do direito ambiental: os princípios da prevenção e da precaução, que constituem os principais orientadores das políticas relacionadas ao meio ambiente, além de serem a base para a estruturação do direito ambiental<sup>2</sup>.

Esses dois princípios, apesar de possuírem o mesmo significado no sentido de agir antecipadamente diante do risco ou do perigo, muitas vezes são tidos equivocadamente como sinônimos. Contudo, não obstante a sua aproximação semântica, verifica-se que a prevenção, etimologicamente, está relacionada com a ação antecipada “de sorte que evite dano ou mal”, ao passo que a precaução está vinculada ao “agir com comedimento, buscando evitar tudo o que se julga fonte de erro ou de dano”.

Nesse sentido, a doutrina vem identificando a seguinte diferenciação entre os dois princípios: “a prevenção trata de riscos ou impactos já conhecidos pela ciência, ao passo que a precaução vai além, alcançando também as atividades cujos efeitos ainda não haja uma certeza científica”<sup>3</sup>.

O princípio da prevenção, posto de outra forma, entra em cena na esfera trabalhista quando houver certeza de dano ao ambiente de trabalho e, em última análise, aos trabalhadores. O nexo causal é cientificamente comprovado. Já em caso de dúvida e incerteza sobre as conseqüências que determinada substância, equipamento, processo, ou aplicação científica causará aos trabalhadores, incide o princípio da precaução. Neste está presente a incerteza quanto à potencialidade danosa.

Os princípios da precaução e da prevenção poderiam ser considerados os megaprincípios ambientais, tendo em vista que os danos à saúde e à integridade

física dos trabalhadores são inaceitáveis. Sua atenção está voltada para o momento anterior à consumação do dano, ou seja, o do mero risco.

Segundo Raimundo Simão Melo<sup>4</sup>, “no meio ambiente do trabalho é o homem trabalhador atingido direta e imediatamente pelos danos ambientais, razão por que no âmbito trabalhista se deve levar à risca este princípio fundamental, expressamente previsto na CF” (art. 7, inciso XXII).

O princípio da precaução foi destacado na Declaração do Rio de Janeiro de 1992 sobre meio ambiente e desenvolvimento, nos seguintes termos: “De modo a proteger o meio ambiente, o princípio da precaução deve ser amplamente observado pelos Estados, de acordo com suas capacidades. Quando houver ameaça de danos sérios ou irreversíveis, a ausência de absoluta certeza científica não deve ser utilizada como razão para postergar medidas eficazes e economicamente viáveis para prevenir a degradação ambiental”.

Na esfera trabalhista, a aplicação desse princípio pode ser vislumbrada em todas as situações de incerteza sobre a potencialidade danosa de determinado produto químico ou agente biológico cujo conhecimento sobre possíveis efeitos toxicológicos sobre a saúde humana e o meio ambiente ainda seja incerto. Nessa situação, a aplicação do princípio da precaução recomenda a não exposição dos trabalhadores a tais produtos e agentes<sup>5</sup>.

Oportuna a observação de Fábio Fernandes<sup>6</sup> no sentido de que: “A efetividade do princípio da prevenção no meio ambiente do trabalho, além de poupar vidas, transfere da sociedade e do Estado que financiam a Seguridade Social, a variável ambiental trabalhista para as empresas que devem, de uma vez por todas, incluí-la como prioridade e custo do seu empreendimento. Trata-se da aplicação do princípio da internalização das externalidades, ou seja, uma vez que é o empregador quem assume os riscos do empreendimento, é dele a responsabilidade pelas despesas tendentes ao fornecimento de um ambiente de trabalho sadio aos trabalhadores e, por isso, os custos dessa atuação a ele pertencem de forma exclusiva e não devem ser suportadas pelo sistema de proteção estatal”.

No âmbito internacional, encontramos referência expressa à prevenção no disposto da Convenção n° 148 da OIT, ratificada pelo Brasil, a qual dispõe no seu art. 9° que:

...

Art. 9° Na medida do possível, dever-se-á eliminar todo o risco devido à contaminação do ar, ao ruído e às vibrações no local de trabalho:

- a) mediante medidas técnicas aplicadas às novas instalações e aos novos métodos no momento de sua elaboração ou de sua instalação, ou mediante técnicas aduzidas às instalações ou operações existentes, ou quando isto não for possível;
- b) mediante medidas complementares de organização do trabalho.

...

Os princípios da precaução e da prevenção refletem-se nas NRs, que também foram concebidas segundo uma concepção prevencionista. Dentre elas, destaca-se a NR 09, que trata do programa de prevenção de riscos ambientais, cujos objetivos primordiais são a antecipação, reconhecimento, avaliação e eliminação ou controle de riscos ambientais.

Com relação ao embargo e à interdição, cabe lembrar que se tratam de medidas administrativas que objetivam prevenir a ocorrência de acidentes do trabalho e/ou doenças ocupacionais, cujo risco esteja na iminência de ocorrer. Em casos assim, tais instrumentos são reservados para aqueles riscos que, caso não sejam imediatamente cessados, podem acarretar danos irreparáveis à saúde e integridade física dos trabalhadores. Reiteramos que o embargo e a interdição não são atos punitivos à empresa, mas de intervenção preventiva do Estado na proteção da vida e da saúde dos trabalhadores em presença de situações de grave e iminente risco.

Assim, os critérios orientadores para implementação das referidas medidas administrativas devem ser os princípios da prevenção e da precaução, devendo ser considerada a mera probabilidade do dano. Em outras palavras, não precisa haver certeza científica absoluta sobre a possível ocorrência do dano ao meio ambiente ou à saúde do trabalhador. Basta que o suposto dano seja irreversível e irreparável para que não deixem de ser adotadas medidas efetivas de embargo e interdição, mesmo na dúvida, porque a proteção da vida se sobrepõe a qualquer aspecto econômico.

Evidentemente o embargo e a interdição, como medidas administrativas que visam à paralisação total ou parcial do estabelecimento, obra, setor de serviço, máquina ou equipamentos, acarretam reflexos econômicos para as empresas. No entanto, é preciso compreender que o aspecto econômico não pode sobrepor-se ao resguardo da vida e da saúde dos trabalhadores, direitos fundamentais diretamente relacionados com a promoção da dignidade da pessoa humana.

Nesse sentido, o “norte” para a atuação fiscal deve ser sempre a proteção da pessoa humana, “valor fonte de todos os valores”, pelo que, em momento algum, se deve priorizar o aspecto econômico da atividade, a incerteza do dano, ou até mesmo algumas das formalidades do ato administrativo.

Constituem exemplos aplicáveis aos princípios da prevenção e da precaução:

- exigência de apreciação prévia de riscos em máquinas e equipamentos adquiridos pelas empresas;
- determinação de estudos de impacto de novas tecnologias na segurança e saúde dos trabalhadores;
- substituição de processos ou materiais que possam acarretar riscos graves aos trabalhadores;
- impedimento do uso de novos produtos químicos sem análise dos efeitos toxicológicos.

**Notas**

Cf. CHAGAS, Ana Paula. **O standard do custo economicamente aceitável em Direito Ambiental Internacional e Comunitário**. In: *Âmbito Jurídico*, Rio Grande, 63, 01/04/2009 [Internet]. Disponível em [http://www.ambito-juridico.com.br/site/index.php?n\\_link=revista\\_artigos\\_leitura&artigo\\_id=5932](http://www.ambito-juridico.com.br/site/index.php?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=5932). Acesso em 15/07/2009.

<sup>2</sup> Idem.

<sup>3</sup> Cf. Marchesan, Ana Maria. *Direito Ambiental*. Porto Alegre: Verbo Jurídico, 2004, p.29.

4MELO, Raimundo Simão de. *Direito ambiental do trabalho e a saúde do trabalhador: responsabilidades legais, dano material, dano moral, dano estético, perda de uma chance*. 2ed. São Paulo: LTr, 2006, p.41.

5 FERNANDES, Fábio. *Meio ambiente em geral e meio ambiente do trabalho: uma visão sistêmica*. São Paulo: LTr, 2009, p. 106.

6 *ibidem* p.109.

## 2 O EMBARGO E A INTERDIÇÃO COMO INSTRUMENTOS DE TUTELA DO MEIO AMBIENTE DO TRABALHO



### 2.1 CONTEXTO HISTÓRICO E BASES LEGAIS DO EMBARGO E INTERDIÇÃO

**N**a medida em que se consolidaram os ideais de igualdade e justiça sociais entre os povos, consagrados no preâmbulo da Constituição da Organização Internacional do Trabalho (OIT) de 1919 e na Declaração de Filadélfia em 1944, as legislações da maioria dos países passaram a prever garantias fundamentais aos trabalhadores no que diz respeito às condições de segurança e saúde no trabalho, seguindo o modelo proposto pelas recomendações e convenções dessa organização. Assim, incluídos nessa perspectiva histórica, os procedimentos de embargo e interdição, como medidas de prevenção de acidentes do trabalho, têm base legal relativamente recente e evoluíram com grande rapidez.

#### 2.1.1 As Convenções da OIT

A legislação de segurança e saúde no trabalho apoia-se em princípios basilares, dos quais podem ser destacados dois, sem os quais todas as demais recomendações técnicas e legais passam a ter eficácia duvidosa:

O primeiro tem relação direta com o saber dos trabalhadores e consiste no reconhecimento legal do Direito de Recusa do próprio indivíduo de expor sua segurança e saúde a situações de grave e iminente risco.

O segundo consiste na previsão de que o pessoal de serviço público seja legalmente investido do poder de determinar a paralisação de atividades que configurem situações dessa natureza.

O direito de recusa está delineado em várias convenções da OIT, entre as quais destacamos:

*Convenção 155: Sobre a segurança e saúde dos trabalhadores e o meio ambiente de trabalho, adotada em Genebra, em 1981, durante a 67ª Seção da Conferência Internacional do Trabalho. Ratificada pelo Brasil em 1992.*

*Artigo 19:*

...

*f) o trabalhador informará de imediato ao seu superior hierárquico direto sobre qualquer situação de trabalho que ao seu juízo envolva, por motivos razoáveis, um perigo iminente e grave para sua vida ou sua saúde; enquanto o empregador não tenha tomado medidas corretivas, se forem necessárias, não poderá exigir dos trabalhadores que reiniciem uma situação de trabalho onde exista com caráter contínuo um perigo grave e iminente para sua vida ou sua saúde.*

*Convenção 170: relativa à segurança na utilização de produtos químicos no trabalho, adotada pela 77ª Reunião da Conferência Internacional do Trabalho, em Genebra, em 1990, ratificada em 1995.*

*Artigo 18*

*1. Os trabalhadores deverão ter o direito de afastar-se de qualquer perigo derivado da utilização de produtos químicos quando tiverem motivos razoáveis para acreditar que existe grave e iminente risco para sua segurança ou sua saúde, e deverão indicá-lo sem demora ao seu supervisor.*

*Convenção 174 – Sobre a Prevenção de Acidentes Industriais Maiores, complementada pela Recomendação nº 181, adotadas em Genebra, em 2 e 22 de junho de 1993, respectivamente; ratificada pelo Brasil em 2001.*

*Artigo 20*

...

*(e) nos limites de suas funções e sem correr o risco de serem, de alguma forma, prejudicados, tomar medidas corretivas e, se necessário, interromper a atividade onde, com base em seu treinamento e experiência, considerem ter razoável justificativa para crer que haja risco iminente de acidente maior; informar seu supervisor antes, ou imediatamente depois, de tomar essa medida ou, se for o caso, soar o alarme;*

A previsão de procedimentos de embargo ou interdição por parte de agentes de Estado, por sua vez, tem previsão em outras convenções fundamentais, a seguir comentadas.

### **2.1.1.1 As Convenções 81 e 129**

A Convenção 81 – Sobre a Inspeção do Trabalho, adotada em 1947 pela OIT, indica a necessidade dos países que a ratifiquem de manter um sistema de inspeção do trabalho em que os inspetores estejam autorizados a impor medidas destinadas a eliminar irregularidades constatadas que, a seu ver, constituam razoável ameaça à segurança ou saúde dos trabalhadores. Este dispositivo é verificado, de forma quase idêntica, na Convenção 129.

A Convenção 81 registra textualmente em seu artigo 13:

*1. Os inspetores do trabalho serão autorizados a provocar medidas destinadas a eliminar irregularidades constatadas numa instalação, numa arrumação ou em métodos de trabalho, sobre as quais possam ter motivo razoável para considerá-las como uma ameaça à saúde ou à segurança dos trabalhadores.*

2. *A fim de provocar essas ditas medidas, os inspetores terão o direito de, salvo recurso judiciário ou administrativo que possa prever a legislação nacional, ordenar ou fazer que se ordene:*

...  
b) *Que medidas imediatamente executórias sejam tomadas nos casos de perigo iminente para a saúde e segurança dos trabalhadores.*

A Convenção 81 foi ratificada pelo Brasil através do Decreto Legislativo nº 24, de 29 de maio de 1956; depositada a ratificação em 25 de abril de 1957 e promulgada pelo Decreto 41.721 de 25 de junho de 1957. Denunciada em 1971, foi revigorada no país em 1987, através do Decreto 95.461 de 11 de dezembro.

Na Convenção 129, Inspeção do Trabalho na Agricultura, (ainda não ratificada pelo Brasil), verifica-se adicionalmente o texto a seguir:

*Artigo 18:*

1 – *Os inspetores do trabalho devem ser autorizados a tomar medidas destinadas a eliminar os defeitos verificados numa instalação, num arranjo ou em métodos de trabalho das empresas agrícolas, incluindo a utilização de substâncias perigosas, relativamente aos quais possam ter um motivo razoável para considerá-los como ameaça para a saúde e segurança.*

2 – *Para ficarem habilitados a tomar essas medidas, os inspetores terão o direito, sob reserva de todos os recursos judiciais ou administrativos que possam ser previstos pela legislação nacional, de ordenar ou mandar:*

...  
b) *Que se tomem medidas imediatamente executórias, que poderão ir até à suspensão do trabalho, nos casos de perigo iminente para a saúde e a segurança.*

3 – *Se o processo descrito no parágrafo 2 acima não for compatível com a prática administrativa e judicial do Membro, os inspetores terão o direito de apelar para a autoridade competente para que esta formule prescrições ou mande tomar medidas imediatamente executórias.*

A referência à medida de suspensão do trabalho no caso de perigo grave e iminente à segurança ou saúde dos trabalhadores contida na convenção mais recente, a 129, considera a dificuldade dos países de superar a oposição de algumas classes de empregadores quanto à possibilidade de agentes públicos determinarem o embargo ou a interdição. Contudo, essa orientação representa uma afirmação da posição da OIT em relação ao poder inestimável e indispensável desse recurso na prevenção de mortes e adoecimentos no trabalho. Conforme publicação dessa Organização, os poderes de injunção dos inspetores, juntamente com o direito de visita nos estabelecimentos de trabalho, são fundamentais para a existência de uma Inspeção do Trabalho eficaz. Nos registros do Secretariado Internacional do Trabalho: “*é nos termos empregados pela legislação nacional para definir esse direito e esses poderes, bem como na maneira como são exercidos, que se revela a vontade do Estado de promover realmente uma política de proteção ao trabalho*”<sup>1</sup>.

O parecer da OIT sobre o assunto é reforçado em recente publicação denominada “Inspeção do Trabalho”<sup>2</sup>, que analisa de forma aprofundada o modo como as recomendações e convenções sobre a inspeção do trabalho são postos em prática no mundo. Este estudo integrou o Relatório da 95ª Sessão da Conferência Internacional do Trabalho realizada em 2006, e foi elaborado por um comitê de peritos na aplicação de recomendações e convenções.

O relatório registra:

*“O Comitê aproveita a oportunidade para, mais uma vez, chamar a atenção dos Membros para a importância que atribui ao exercício efectivo pelos inspectores do trabalho da autoridade que lhes permite ordenar medidas com efeito executório imediato a fim de eliminar perigos iminentes para a segurança e saúde dos trabalhadores. Medidas tais como a suspensão da laboração ou do uso ou venda de produtos, encerramento do estabelecimento ou evacuação das instalações, destinam-se essencialmente a garantir a protecção dos trabalhadores. Além disso, e devido ao seu impacto sobre as actividades e lucros das empresas, as medidas têm igualmente um efeito dissuasor que tenderá inevitavelmente a promover o respeito pelos princípios de segurança.*

*Estas medidas necessitam de ser acompanhadas por procedimentos de recurso que não suspendam as injunções e que permitam às autoridades competentes tomarem medidas céleres”.*

## 2.1.2 A Consolidação das Leis do Trabalho (CLT)

Em nosso país, a versão inicial da CLT, constante no Decreto-Lei nº 5.452 de 1º de maio de 1943, não continha o artigo 161, nem no formato em que o conhecemos atualmente, nem mesmo em outro com o mesmo conteúdo.

Foi somente em 1967, através do Decreto-Lei nº 229 de 28 de fevereiro que alterava a CLT, que passou a se verificar dispositivo nesse sentido, ainda que dirigido a uma situação muito específica. Assim, previa o artigo 163 que “poderá ser embargada pela autoridade competente em matéria de segurança e higiene do trabalho a construção de estabelecimento industrial novo ou de acréscimo ao já existente, quando contrariar ao disposto no presente Capítulo (referia-se ao Capítulo V, Segurança e Higiene do Trabalho).”

Posteriormente, a Portaria nº. 15, de 18 de agosto de 1972, do Departamento Nacional de Segurança e Higiene do Trabalho (que fazia parte do denominado Ministério do Trabalho e Previdência Social), aprovou as “Normas de Segurança do Trabalho nas Atividades da Construção Civil”. Esta Portaria era particularmente dirigida à área da construção civil e foi uma das precursoras da atual NR 18, ao determinar com maior detalhamento medidas de segurança e saúde aplicáveis em diversos aspectos dessa atividade tais como: armazenagem de materiais, condições de máquinas e equipamentos, ferramentas, demolições, escavações, fundações, andaimes, instalações elétricas, e outras, relativas a canteiros de obras. No capítulo XI dessa Portaria, denominado Fiscalização, encontram-se os artigos 166, 167 e 168 e parágrafos, cuja redação é a seguir transcrita:

*Art. 166: Cabe às autoridades regionais competentes em matéria de segurança e higiene do trabalho a fiscalização do cumprimento desta Portaria.*

*Art. 167. O infrator de dispositivo das presentes Normas fica sujeito às penalidades previstas na Consolidação das Leis do Trabalho.*

*Art. 168. Independente das sanções previstas, poderá ser solicitada interdição parcial ou total da obra, de máquinas, de equipamentos ou de áreas de trabalho, quando o órgão regional competente em segurança e higiene do trabalho constatar que o descumprimento de disposições legais importe em perigo iminente para a saúde e segurança do trabalhador.*

*§ 1º. A interdição será solicitada pela Delegacia Regional do Trabalho às autoridades estaduais ou municipais competentes, conforme o caso, constando da solicitação, especificamente, os motivos determinantes desta medida.*

*§ 2º. A desinterdição será solicitada pelo Delegado Regional do Trabalho às autoridades estaduais ou municipais competentes, quando cessados os motivos determinantes da interdição.*

Finalmente, a Lei nº 6514 de 22 de dezembro de 1977 (que alterou novamente a CLT e, em especial, o Capítulo V, relativo à segurança e medicina do trabalho) deu ao artigo 161 e seus parágrafos a redação atualmente em vigor, constante no Anexo A. Este dispositivo introduziu a expressão “grave e iminente risco” para o trabalhador e estabeleceu a competência do Delegado Regional do Trabalho para embargar ou interditar. Incluiu também: a necessidade de existir laudo técnico que caracterize o risco; a indicação das providências necessárias para prevenção dos acidentes do trabalho; e, ainda, a possibilidade de ser requerido embargo ou interdição pelo serviço competente da Delegacia Regional do Trabalho, por um agente da inspeção do trabalho ou por uma entidade sindical. Merece destaque a inclusão no texto da CLT, por meio da Lei nº 6.514/1977, da previsão de recebimento de salários pelos trabalhadores como se em efetivo exercício estivessem durante a paralisação de serviços em decorrência de embargo ou interdição.

### **2.1.3 A Norma Regulamentadora N.º 03 – Embargo e Interdição**

Foi também a Lei nº 6.514 de 1977, ao dar nova redação ao artigo 200 da CLT, que remeteu ao MTE a competência de estabelecer disposições complementares ao Capítulo V da CLT e permitiu a aprovação das Normas Regulamentadoras – NR – da Portaria 3.214 de 08 de junho de 1978.

A partir deste texto, o procedimento de embargo ou interdição passou a ter regulamentação específica, através da NR 03, denominada Embargo e Interdição. Essa normatização trouxe progresso à legislação de segurança e saúde no trabalho ao dotar as instâncias locais do MTE, na figura do Delegado Regional (atual Superintendente), de instrumento mais efetivo na prevenção de acidentes graves e fatais. Ainda que observados os princípios constitucionais de ampla defesa, que as empresas possam recorrer do ato de embargo ou interdição tanto pela via administrativa, quanto pela via judicial, elas devem *antes de tudo* atender ao comando legal de paralisar imediatamente a obra, atividade, setor, máquina ou equipamento interditado ou embargado enquanto perdurar a situação de grave e iminente risco.

Com isso, assinala a legislação de forma indelével que o direito humano à vida e à integridade física se sobrepõe a qualquer outro.

Finalmente, a Portaria SSMT nº 06, de 09 de março de 1983, deu à NR 03 o texto atual, que pode ser consultado no Anexo B.

Registramos, por oportuno, que há duas diferenças importantes entre a redação da NR 03 em 1978 e de sua revisão em 1983:

1º. A definição de grave e iminente risco, de que, na versão atualmente vigente, foi suprimida a expressão “de imediato” no que se refere ao potencial de produzir doenças ou acidentes do trabalho. Essa alteração traduz uma evolução conceitual e técnica importante, uma vez que inclui situações nas quais o efeito (dano sobre a saúde ou integridade física) da exposição ao fator de risco pode ser verificado apenas muito tempo depois de cessada, como é o caso da exposição a substâncias cancerígenas, neurotóxicas, mielotóxicas, entre outras.

2º. Incorpora, na versão atual, a obrigatoriedade de pagamento de salários aos trabalhadores durante a vigência do embargo ou interdição, refletindo o texto atualizado da CLT pela Lei nº 6514/77.

Um quadro com estudo comparativo entre o texto da NR 03 atualmente em vigor e o original de 1978 está disponível no site:

<https://sites.google.com/a/agitra.org.br/embargo-e-interdicao>.

### **2.1.4 A Norma Regulamentadora N.º 28**

O texto original da NR 28, publicado pela Portaria nº. 3214 de 1978 do MTE, era extenso e continha diversos itens relativos a atribuições dos Auditores-Fiscais do Trabalho (então, denominados agentes da inspeção do trabalho, médicos do trabalho e engenheiros). Os itens relativos a situações de grave e iminente risco limitavam-se aos seguintes:

(sobre as competências do engenheiro e do médico do trabalho):

...

- *item 28.2.1.7. – Determinar medidas técnicas de proteção ao trabalho, de imediato e irrecusável cumprimento pelo empregador, sempre que comprove a existência de perigo iminente para a saúde ou a segurança dos trabalhadores;*

Mais adiante, determinava quanto aos agentes de inspeção, engenheiros e médicos:

– *item 28.3.3. – Quando o Agente de Inspeção do Trabalho da DRT verificar que o fato consignado na notificação pode ocasionar grave e iminente risco para*

o trabalhador, deverá requerer ao Delegado Regional do Trabalho o embargo da obra ou a interdição do estabelecimento, setor, máquina ou equipamento nos termos da Norma Regulamentadora (NR 3).

Verificamos, no primeiro texto da NR 28, a explicitação de obrigatoriedade de lavratura de autos de infração em vista do descumprimento da legislação de segurança e saúde contida em algumas normas, entre elas a NR 03. As demais normas listadas, conforme se pode conferir pelo texto a seguir, devido à natureza da atividade, dos equipamentos ou dos materiais utilizados no trabalho, também eram passíveis de conter, com maior probabilidade, situações de ameaça iminente à vida e à saúde:

Item 28.4.2. – Independe de notificação, sendo desde logo lavrado o Auto de Infração pelo Engenheiro ou pelo Médico do Trabalho da DRT, quando se tratar de descumprimento das seguintes obrigações:

NR 3 – Embargo e Interdição.

NR 8 – Edificações.

NR 13 – Vasos sob Pressão.

NR 18 – Obras de Construção, Demolição e Reparos.

NR 19 – Explosivos.

NR 20 – Combustíveis Líquidos e Inflamáveis.

NR 23 – Proteção contra Incêndios.

A Portaria SSMT nº 07, de 15 de março de 1983, alterou a NR 28, suprimindo os itens relativos à maioria das atribuições dos AFT, então fiscais do trabalho, médicos do trabalho e engenheiros, uma vez que tais itens já estavam contidos no Regulamento da Inspeção do Trabalho (RIT), remetendo-os a este último texto.

Essa portaria incluiu, também, alguns itens novos que indicavam maior rigor na legislação de segurança e saúde do trabalho (SST), como a possibilidade de reiterada ação fiscal. Estes itens, transcritos a seguir, foram, mais tarde, alterados e/ou remetidos a outros textos legais:

*Item 28.1.2. Aqueles que violarem as disposições legais e ou regulamentares relativas à Segurança e ou Medicina do Trabalho ou se mostrarem negligentes na sua aplicação, deixando de atender às orientações, advertências, notificações, intimações ou sanções da autoridade competente, serão passíveis de reiterada ação fiscal que poderá perdurar até o seu definitivo cumprimento.*

...

*item 28.4.7. Constatada situação de grave e iminente risco para a vida ou saúde do trabalhador, em local cuja distância geográfica impossibilite imediato requerimento ao Delegado Regional do Trabalho ou Delegado do Trabalho Marítimo, para efeito do embargo ou inter-*

*dição, o Agente da Inspeção do Trabalho deverá solicitar cooperação da autoridade pública local, com vistas a adoção de medidas de efeito imediato, objetivando a eliminação do risco.*

A Portaria SSMT nº 03, de 1º de julho de 1992, por sua vez, alterou a NR 28, conferindo ao órgão de âmbito nacional em matéria de segurança e saúde do trabalhador a prerrogativa de determinar embargo ou interdição, além da autoridade regional (Delegado). Essa portaria, notavelmente, previa o embargo ou interdição *independentemente* de situação de grave e iminente risco. Esse texto veio a ser retirado apenas três meses depois, por motivos não explicados:

*– subitem 28.1.3. O órgão de âmbito nacional competente em matéria de segurança e saúde do trabalhador ou a autoridade regional competente à vista de relatório circunstanciado elaborado pelo Agente de Inspeção do Trabalho, independentemente de situação de grave e iminente risco, poderá interditar a empresa, o estabelecimento, setor de serviço, máquina ou equipamento, ou embargar obra, por descumprimento reiterado das disposições legais e ou regulamentares sobre segurança e saúde do trabalhador. (grifos nossos).*

A mesma portaria passa, também, a dar à NR 28 um item (28.2) em separado, intitulado Embargo e Interdição, que sistematiza o procedimento conforme transcrito abaixo e à semelhança das alterações inseridas na NR 03:

*28.2.1. Quando o Agente da Inspeção do Trabalho constatar situação de grave e iminente risco à saúde e a integridade física do trabalhador, com base em critérios técnicos deverá de imediato propor à autoridade regional competente em matéria de segurança e saúde do trabalho, a interdição do estabelecimento, setor de serviço, máquina ou equipamento, ou o embargo da obra, determinando as medidas que deverão ser adotadas para a correção da situação de risco, e no prazo máximo de vinte e quatro horas, encaminhar laudo técnico à autoridade competente para fins de ratificação.*

É importante salientar que esse item permite que o embargo e a interdição avancem além do legislado, desde que alicerçados em critério técnico. Tal possibilidade atende a recomendação da OIT. De fato, o estudo anteriormente citado<sup>2</sup> sobre a Inspeção do Trabalho e que integrou o Relatório da 95ª Sessão da Conferência Internacional do Trabalho realizada em 2006, registra:

*“O perigo pode ser consequência, embora não necessariamente, do incumprimento da lei. Se a segurança e saúde dos trabalhadores estiver sob ameaça iminente, não adianta investigar a existência de uma infração. A prioridade, numa situação dessas, é eliminar o perigo. Em tais casos, os inspetores do trabalho prescrevem medidas que podem incluir a suspensão da laboração ou o encerramento de um estabelecimento, consoante a gravidade do perigo. A atribuição de poderes directos ou indirectos de injunção aos inspetores do trabalho destina-se, acima de tudo, a proteger os trabalhadores dos perigos para a sua segurança e saúde. Ainda assim, procedimentos judiciais contra os empregadores podem ser iniciados ou recomendados simultaneamente ou subsequentemente pelos inspetores do*

*trabalho, em conformidade com os Artigos 17º e 18º da Convenção Nº 81 e artigos 22º a 24º da Convenção Nº 129, se ficar demonstrado que as deficiências que deram azo ao perigo resultaram de uma infração à legislação relevante. Esta distinção entre os objectivos de protecção dos trabalhadores e os procedimentos judiciais contra infracções às leis e regulamentos sobre segurança e saúde é crucial e está consagrada na maioria das legislações nacionais.”*

A Portaria 03 também repetia o texto do item 28.1.3 e esclarecia o significado de descumprimento reiterado, conforme se transcreve a seguir:

*28.2.3. O órgão de âmbito nacional competente em matéria de segurança e saúde do trabalhador ou a autoridade regional competente à vista de relatório circunstanciado elaborado pelo Agente da Inspeção do Trabalho, independentemente de situação de grave e iminente risco, poderá interditar a empresa, o estabelecimento, setor de serviço, máquina ou equipamento, ou embargar obra, por descumprimento reiterado das disposições legais e ou regulamentares sobre segurança e saúde do trabalhador.*

*28.2.3.1. Entende-se por descumprimento reiterado a lavratura do auto de infração por três vezes no tocante ao descumprimento do mesmo item de norma regulamentadora ou a negligência do empregador em saúde do trabalhador, violando-as às advertências, intimações ou sanções e sob reiterada ação fiscal por parte dos agentes da inspeção do trabalho.*

A NR 28 foi novamente modificada, como já registramos, e republicada com intervalo de pouco mais de três meses, em 05 de outubro de 1992, através da Portaria DSSST nº. 07. O texto vigente está transcrito no Apêndice C.

### **2.1.5 O Regulamento da Inspeção do Trabalho (RIT)**

Um serviço nacional de inspeção de segurança e saúde no trabalho já existia, teoricamente, no Brasil, desde 1923, quando foi criada a Inspetoria de Higiene Industrial e Profissional junto ao Departamento Nacional de Saúde, o qual viria a dar origem ao Ministério da Saúde.

Em sequência e na mesma época em que foi promulgada a segunda Lei de Acidentes do Trabalho, pelo Decreto 24.637 de julho de 1934, foi criada a Inspetoria de Higiene e Segurança do Trabalho, subordinada ao Departamento Nacional do Trabalho do Ministério do Trabalho Indústria e Comércio. No mesmo ano, esse Ministério nomeou os primeiros inspetores médicos do país a fim de que eles realizassem a inspeção de higiene nos locais de trabalho e estudos em busca de acidentes e doenças profissionais. Essa Inspetoria transformou-se, em 1938, em Serviço de Higiene do Trabalho e em Divisão de Higiene e Segurança do Trabalho, em 1942. Ao longo dos anos, tais serviços teriam relevância variável dentro da Instituição e tomariam diversas denominações, em conformidade com as políticas públicas adotadas no país. Uma Inspeção de Segurança e Saúde no Trabalho que,

no passado, chegou a ser representada por uma secretária, atualmente está restrita a um Departamento da Secretaria de Inspeção do Trabalho, contando com verba orçamentária e pessoal reduzidos.

De qualquer forma, embora criadas com o Decreto-Lei nº 6.479 de 1944, as carreiras de inspetor do trabalho, engenheiro e médico do trabalho no quadro do Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio e apesar de ratificada a Convenção 81, em 1957, foi apenas em 1965, através do Decreto 55.841, que foi aprovado o RIT. Esse Regulamento previa, entre outros itens, a notificação pelos Inspectores do Trabalho para a adoção de medidas de imediata aplicação por parte das empresas, e a competência dos médicos do trabalho e engenheiros do Ministério de determinar medidas técnicas de proteção ao trabalho de cumprimento imediato e irrecusável pelo empregador sempre que comprovada a existência de perigo iminente para a saúde ou para a segurança dos trabalhadores. Não havia menção aos termos Embargo e/ou Interdição, o que pode ser verificado no texto a seguir, no artigo 12:

...

*§ 3º. No caso de perigo iminente para a saúde ou a segurança dos trabalhadores, os Agentes da Inspeção do Trabalho dirigir-se-ão à autoridade competente para a adoção de medidas executivas de efeito imediato.*

Evidentemente, tal texto mantinha consonância com os artigos então vigentes da CLT, os quais, conforme já referimos no início deste relato, só passariam a prever procedimentos de embargo e interdição em 1967.

O Decreto 55.841, de 1965, foi revogado pelo Decreto 4.552, de 27 de dezembro de 2002, que aprovou o RIT atualmente em vigência. O novo Regulamento incorporou a nova denominação dos inspetores, médicos do trabalho e engenheiros (dada na Medida Provisória 1915 de 1999), os quais passaram a fazer parte da carreira única da Auditoria Fiscal do Trabalho.

No que tange ao assunto Embargo e Interdição, o RIT estabelece que compete aos Auditores-Fiscais do Trabalho, em todo o território nacional:

...

*X - notificar as pessoas sujeitas à inspeção do trabalho para o cumprimento de obrigações ou a correção de irregularidades e adoção de medidas que eliminem os riscos para a saúde e segurança dos trabalhadores, nas instalações ou métodos de trabalho;*

*XI - quando constatado grave e iminente risco para a saúde ou segurança dos trabalhadores, expedir a notificação a que se refere o inciso X deste artigo, determinando a adoção de medidas de imediata aplicação;*

...

*XIII - propor a interdição de estabelecimento, setor de serviço, máquina ou equipamento, ou o embargo de obra, total ou parcial, quando constatar situação de grave e iminente risco à saúde ou à integridade física do trabalhador, por meio de emissão de laudo técnico que indique a situação de risco verificada e especifique as medidas corretivas que deverão ser adotadas pelas pessoas sujeitas à inspeção do trabalho, comunicando o fato de imediato à autoridade competente;*

O RIT estabelece, ainda, que:

*Art. 20. A obrigação do Auditor-Fiscal do Trabalho de inspecionar os estabelecimentos e locais de trabalho situados na área de inspeção que lhe compete, em virtude do rodízio de que trata o art. 6.º, § 1º, não o exime do dever de, sempre que verificar, em qualquer estabelecimento, a existência de violação a disposições legais, comunicar o fato, imediatamente, à autoridade competente.*

*Parágrafo único. Nos casos de grave e iminente risco à saúde e segurança dos trabalhadores, o Auditor-Fiscal do Trabalho atuará independentemente de sua área de inspeção.*

### **2.1.6 Delegação de Competência aos Auditores-Fiscais do Trabalho**

A análise do artigo 626 da CLT permite verificar que a possibilidade de delegação de competência de atos das autoridades do MTE está expressamente prevista no texto legal.

...

*Art. 626 – Incumbe às autoridades competentes do Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio, ou àquelas que exerçam funções delegadas, a fiscalização do fiel cumprimento das normas de proteção ao trabalho.*

Além disso, o Capítulo IV do Decreto Lei n.º. 200, de 25/02/1967, que dispõe sobre a organização da Administração Federal, estabelece:

*Art. 11: A delegação de competência será utilizada como instrumento de descentralização administrativa, com o objetivo de assegurar maior rapidez e objetividade nas decisões, situando-as na proximidade dos fatos, pessoas ou problemas a atender.*

*Art. 12. É facultado ao Presidente da República, aos Ministros de Estado e, em geral, às autoridades da Administração Federal delegar competência para a prática de atos administrativos, conforme se dispuser em regulamento.*

Assim, na maioria dos estados brasileiros verifica-se que houve delegação da competência para atos de embargo ou interdição, delegação essa que parte dos Superintendentes para os Auditores-Fiscais do Trabalho.

No Rio Grande do Sul, em 12 de abril de 1988, foram publicadas duas Portarias com este objetivo pelo Delegado Regional do Trabalho à época, senhor Vinicius Pitágoras Gomes. A primeira das portarias, de número 78, determinava aos engenheiros e médicos do trabalho lotados e em exercício na Delegacia Regional do Trabalho do Rio Grande do Sul que promovessem a interdição de máquinas e equipamentos onde constatassem a ocorrência de grave e iminente risco à integridade física do trabalhador, dando pronta ciência ao empregador. A Portaria 79 determinava o mesmo procedimento em relação à constatação de grave e iminente risco especificamente para o setor de Construção Civil.

Atualmente, está em vigor no Rio Grande do Sul a Portaria GAB/DRT/RS n.º 13, de 15 de março de 2004, que delega competência aos Auditores-Fiscais do

Trabalho, no exercício pleno de suas funções, para determinar a imediata interdição de estabelecimento, setor de serviço, máquina ou equipamento, ou embargo de obra, de pronto e irrecusável cumprimento pelo empregador ou tomador de serviço, frente à caracterização de situação de grave e iminente risco à saúde ou à integridade física do trabalhador. Os termos de interdição, acompanhados do laudo técnico, são, posteriormente, apreciados e ratificados pelo Superintendente.

O ato de levantamento de embargo ou interdição continua de competência do Superintendente, depois de verificado o saneamento das condições de risco e registrado em novo laudo técnico, elaborado por Auditor-Fiscal do Trabalho.

### **2.1.7 Procedimentos de Embargo ou Interdição na SRTE/RS**

Os documentos relativos aos procedimentos mais antigos de embargo e interdição no Rio Grande do Sul não foram preservados. Ao realizarmos o levantamento de dados necessário para esta publicação, constatamos que os registros de muitos anos de intervenções deste tipo só podem ser recuperados nos Livros de Inspeção do Trabalho das empresas e na memória de Auditores-Fiscais.

Segundo relato de profissionais mais antigos, a verificação, durante ação fiscal, de situações de grave e iminente risco passíveis de embargo ou interdição era seguida de elaboração de laudo técnico e termo de interdição (como atualmente). Esse documento era levado à sede da Superintendência para assinatura ou ratificação por parte do Superintendente (então Delegado Regional do Trabalho) e, posteriormente, era entregue à empresa. Mas, diferentemente do que acontece hoje, não eram mantidas cópias dos documentos na Superintendência Regional, registrando-se tão somente em livro de ordens de serviço a ocorrência de interdição e o nome da empresa onde o fato ocorreria.

Foi apenas a partir de 1993 que a SRTE/RS passou a sistematizar a tramitação do procedimento, transformando-o em processo administrativo, sendo devidamente protocolada na sede da regional uma via do termo de interdição e do laudo técnico. Ainda assim, tais processos administrativos tornam-se difíceis de ser localizados, em decorrência da deficiente estrutura de arquivamento.

Atualmente, há dois sistemas disponíveis de controle e informação sobre embargos e interdições. Um deles, o Sistema Federal de Inspeção do Trabalho (SFIT), sistema informatizado de nível nacional em que são registradas as ações fiscais da inspeção do trabalho, mostra uma progressão significativa no número de procedimentos no Rio Grande do Sul, ao longo dos anos, conforme o Quadro 1.

ANO	Nº de RI's
1995	19
1996	228
1997	338
1998	383
1999	504
2000	379
2001	377
2002	363
2003	347
2004	355
2005	417
2006	433
2007	634
2008	744
2009	813

Quadro 1 – Quantidade de relatórios de inspeção contendo itens de embargo ou interdição no período de 1995 a 2009, SEGUR/RS. FONTE: SFIT.

O outro controle, que diz respeito à tramitação dos processos relativos aos termos e laudos de embargos ou interdições protocolados na SRTE/RS, passou a ser registrado em sistema informatizado na SEGUR em 1999, ainda de forma precária. Além disso, os processos físicos, contendo os laudos e termos de embargo, interdição ou de levantamento dessas intervenções, só estão acessíveis para consulta a partir do ano 2000.

### 2.1.8 As primeiras intervenções

Os documentos mais antigos localizados mostram procedimentos de interdição em equipamentos ou embargo de obras de construção civil. O relatório de atividades da Delegacia Regional do Trabalho do Rio Grande do Sul, no período entre 1975 e 1978, registra:

Atividade	Período			
	1975	1976	1977	1978
Obras Interditadas*	20	–	–	–
Jaús Interditados	559	558	–	–

\*o termo “interditadas” foi mantido por assim constar no relatório citado.

Quadro 2 – Quantidade de interdições no período de 1975 a 1978, SEGUR/RS. FONTE: SEGUR/RS.

Intervenções em outros setores de atividade econômica só vieram a ocorrer bem mais tarde. Foram localizados registros de interdição de setor de decapagem de empresa, realizada em outubro de 1986, por níveis ambientais de ácido clorídrico que caracterizavam grave e iminente risco. O laudo técnico pertinente foi elaborado pelo médico do trabalho da Delegacia Regional do Trabalho, Milton Blank, e o Termo de Interdição foi assinado pelo Delegado Regional do Trabalho na época, Sr. Vinicius Pitágoras Gomes. Também foi lavrado Termo de Cumprimento de Interdição, assinado por dois Fiscais do Trabalho, Alceu Flores e Rogério Mutinelli, registrando o dia e a hora em que compareceram à empresa para determinação de paralisação de trabalhos e atendimento da ordem de interdição determinada pelo Delegado.

O nível ambiental de agentes químicos foi causa de outra das primeiras interdições de que se tem notícia no Rio Grande do Sul fora da construção civil. Encontramos registro de interdição de setor de serviço onde se verificava o uso descontrolado de mercúrio, constatado pelo médico do trabalho Paulo Antônio Barros Oliveira, da Delegacia Regional do Trabalho, na fabricação de termômetros, com a ocorrência de vários trabalhadores adoecidos por contaminação, em abril de 1987.

Um estudo de Mendes, J. M. R. ; Oliveira, P. A. B. e Fortes, P. C. N., intitulado “Inspeção Federal em Saúde do Trabalhador no Rio Grande do Sul: uma avaliação do processo de Interdição e Embargo”, foi publicado na Revista de Saúde Ocupacional – FUNDACENTRO nº 97/98, apresentando análise de procedimentos de interdição durante os anos de 1992 e 1993, com resultados interessantes. Registrava um aumento de 44 procedimentos realizados em 1992 para 162 em 1993, sendo os principais motivos: irregularidades em serras circulares (40,9%), andaimes (12,4%), máquinas de usinagem (8,4%), outros itens da NR 18 (7,6%) e caldeiras (5,2%). O trabalho concluía salientando a frequência elevada de situações e postos de trabalho precários e intervenções do Estado ainda centradas em situações primárias. Nesses aspectos, cabe-nos registrar que, entre aquela época e os dias atuais, as modificações não foram grandes.

As repercussões de atos de embargo ou interdição, porém, não se limitam necessariamente à correção de situações pontuais de grave e iminente risco à segurança e saúde. De fato, algumas vezes, estes procedimentos têm contribuído significativamente para o conhecimento técnico sobre medidas de proteção à segurança e saúde dos trabalhadores, bem como para a evolução da legislação e da normatização existente. É o caso, por exemplo, das interdições realizadas nos elevadores de construção civil conhecidos como *elevadores com freio de emergência do tipo viga flutuante*. A polêmica levantada pelos procedimentos, bem como a ocorrência de acidentes de trabalho relacionados a falhas no acionamento do freio, levou à realização de estudos técnicos por universidades, que vieram a demonstrar o risco importante neles existente. Assim, posteriormente, a legislação passou a proibir a utilização desse sistema de frenagem.

Em nível nacional, a interdição realizada em 1985, em São Paulo, na fábrica de hexaclorobenzeno (HCB) das Indústrias Matarazzo, pelos Auditores-Fiscais do Trabalho Rui Magrini e Danilo Costa, resultante de denúncias e verificação de casos de benzenismo, foi parte fundamental na resposta do serviço público às demandas sociais que culminaram no Acordo e Legislação do Benzeno nos anos 90.

Nesses casos, as interdições desencadeadas a partir da verificação de risco grave à segurança e saúde dos trabalhadores daqueles locais de trabalho foram referência para a prevenção de danos em muitos outros.

O conhecimento técnico evolui, de forma que a sistematização criteriosa do saber adquirido, as análises prévias de risco e a observação de princípios de segurança e saúde no trabalho devem levar, cada vez mais, à melhoria das condições e dos ambientes laborais.

E, se é necessária a interdição de postos, equipamentos, máquinas ou situações potencialmente inseguras, o maior benefício é obtido quando as condições de risco grave são identificadas e a intervenção ocorre *antes* que se tenha notícia de qualquer acidente ou doença em trabalhadores.

## Referências

Organização Internacional do Trabalho. Inspeção do Trabalho: *Manual de educação do trabalhador*. Tradução Edilson Alkmin Cunha. São Paulo: Ltr, 1994.

*Inspeção do trabalho*: 95<sup>a</sup>. Conferência Internacional do Trabalho. Primeira Edição: Setembro 2008. OIT.

ARIENZO, Walter et all. *Manual prático de segurança, higiene e medicina do trabalho*. São Paulo: Saraiva, 1973.

*Manual de Inspeção do Trabalho, Coleção IV*. Relações do Trabalho. Ministério do Trabalho. Secretaria de Relações do Trabalho. Brasília, 1979.

BIGNAMI, Renato. *A inspeção do trabalho no brasil*. procedimentos especiais para a ação fiscal. São Paulo: Ltr; 2007.

*Introdução à Higiene Ocupacional*. São Paulo, FUNDACENTRO, 2004.

MENDES, J. M. R. ; OLIVEIRA, P. A. B. ; FORTES, P. C. N. *Inspeção Federal em Saúde do Trabalhador no Rio Grande do Sul: uma avaliação do processo de Interdição e Embargo*. Revista de Saúde Ocupacional; FUNDACENTRO: n° 97/98.

*Relatório de atividades da Delegacia Regional do Trabalho do Rio Grande do Sul*, período de 1974 a 1978. DRT/RS. MTE.



## 2.2 TÓPICOS DE LEGISLAÇÃO INTERNACIONAL COMPARADA

### 2.2.1 Introdução

O conceito de grave e iminente risco foi incorporado pelos países a seus textos legais após a segunda metade do século passado, com maior ênfase entre as décadas de 60 e 70.

Apesar de já existirem, na prática, inúmeras situações de grave e iminente risco, como, por exemplo, na questão de proteção de máquinas e nos riscos de quedas de altura, a incorporação do assunto nos arcabouços normativos dos países ocorreu principalmente após a publicação e posterior ratificação da Convenção 81 da Organização Internacional do Trabalho (OIT)<sup>1</sup>, de 1947, que trata da Fiscalização do Trabalho.

Os instrumentos e formas de intervenção no caso de situações de grave e iminente risco têm grande variabilidade quando de sua aplicação. Todavia, o conceito “grave e iminente risco” é adotado com praticamente igual acepção em todos os países estudados nesta análise comparativa.

Procurando representar uma abrangência mais global possível, a escolha dos países a seguir analisados decorreu especialmente pela facilidade na obtenção de informações sobre o tema. Também convém ressaltar que na tradução dos textos foram feitas adequações para terminologias e expressões utilizadas no Brasil.

### 2.2.2 Convenção 81 da OIT

Na Convenção 81 da OIT – Fiscalização do Trabalho –, em seu artigo 13, inciso II, alínea “b”, foram descritos, pela primeira vez em texto normativo internacional, o risco iminente e o poder de intervenção do Inspetor do Trabalho, com medidas de aplicação imediata.

1. Os inspetores do trabalho serão autorizados a provocar medidas destinadas a eliminar irregularidades constatadas numa instalação, numa arrumação ou em métodos de trabalho, sobre as quais possam ter motivo razoável para considerá-las como uma ameaça à saúde ou à segurança dos trabalhadores.

2. A fim de provocar essas ditas medidas, os inspetores terão o direito de, salvo recurso judiciário ou administrativo que possa prever a legislação nacional, ordenar ou fazer que se ordene:

...

b) Que medidas imediatamente executórias sejam tomadas nos casos de perigo iminente para a saúde e segurança dos trabalhadores.

Conforme o artigo 13 da Convenção 81, os Inspectores do Trabalho devem ter o poder de tomar medidas com vistas à eliminação de problemas observados na instalação ou nos métodos de trabalho, os quais eles entendam que possam constituir ameaça para a segurança e saúde dos trabalhadores.

O risco pode ser, mas não obrigatoriamente será, resultado de descumprimento de alguma legislação<sup>2</sup>. Caso a segurança e saúde dos trabalhadores estiverem sujeitas a risco imediato, não é necessário averiguar se é resultado de descumprimento de legislação. A prioridade é a eliminação do risco. Nesses casos, o Inspetor prescreverá medidas, as quais podem incluir a suspensão de atividades ou a interdição de todo o estabelecimento, dependendo da gravidade dos riscos.

A razão de dar “poderes de injunção” para os Inspectores do Trabalho se dá, acima de tudo, para proteger os trabalhadores dos riscos na segurança e/ou saúde e o texto da Convenção explícita com clareza que as medidas devem ser de aplicação imediata, toda vez que o trabalhador esteja em situação de risco iminente.

A ratificação da Convenção pelos países e a incorporação do artigo 13 em normas nacionais e regulamentos da inspeção do trabalho foi elemento propulsor para dar visibilidade e ressaltar a importância do assunto. Até o presente momento, 141 países já ratificaram a Convenção 81.

### 2.2.3 Convenção 129 da OIT

A Convenção 129 da OIT<sup>3</sup> (de 1969) – Fiscalização do Trabalho na Agricultura – praticamente repete, em seu artigo 18, o que está descrito na Convenção 81.

*Artigo 18:*

1 – Os inspetores do trabalho devem ser autorizados a tomar medidas destinadas a eliminar os defeitos verificados numa instalação, num arranjo ou em métodos de trabalho das empresas agrícolas, incluindo a utilização de substâncias perigosas, relativamente aos quais possam ter um motivo razoável para considerá-los como ameaça para a saúde e segurança.

2 – Para ficarem habilitados a tomar essas medidas, os inspetores terão o direito, sob reserva

*de todos os recursos judiciais ou administrativos que possam ser previstos pela legislação nacional, de ordenar ou mandar:*

...

*b) Que se tomem medidas imediatamente executórias, que poderão ir até à suspensão do trabalho, nos casos de perigo iminente para a saúde e a segurança.*

*3 – Se o processo descrito no parágrafo 2 acima não for compatível com a prática administrativa e judicial do Membro, os inspetores terão o direito de apelar para a autoridade competente para que esta formule prescrições ou mande tomar medidas imediatamente executórias.*

A seguir, resumimos as situações de grave e iminente risco no âmbito de alguns países.

## **Estados Unidos**

Nos Estados Unidos, por meio da Administração de Segurança e Saúde no Trabalho (OSHA)<sup>4</sup>, “perigo iminente” é definido como “*um fator de risco no local de trabalho que coloca o trabalhador em risco grave de morte ou dano físico grave. Ele pode ser um fator de risco à segurança, como um talude instável ou fios elétricos desprotegidos expostos, que podem causar imediatamente um acidente grave ou fatal, sob certas condições. Também pode ser um fator de risco para a saúde, como substâncias tóxicas ou fumos metálicos, poeiras ou gases perigosos, que podem causar a morte ou danos físicos irreversíveis, reduzir a expectativa de vida, ou no desempenho físico e mental*”.

A OSHA é o órgão governamental responsável pela Fiscalização do Trabalho e os Inspectores são os responsáveis pela constatação das situações de grave e iminente risco. No planejamento anual da Fiscalização, o assunto está entre as cinco prioridades da ação fiscal<sup>5</sup>.

Para informar o público sobre “perigo iminente”, a OSHA publicou folheto – *OSHA FACT Sheet* – explanando o que é “perigo iminente”, o que o trabalhador deve fazer se encontrar tal situação e também um número de telefone (*toll free*) para denúncia.

Segundo estatísticas norte-americanas<sup>6</sup>, na década de 90 aproximadamente 1% das inspeções do órgão fiscalizador em minas da Califórnia conduziram a embargo ou interdição, decorrentes de situações de grave e iminente risco.



Figura 1 – Folheto da OSHA sobre “perigo iminente”

Fonte: [www.osha.gov/OshDoc/data\\_General\\_Facts/factsheet-imminent-danger.pdf](http://www.osha.gov/OshDoc/data_General_Facts/factsheet-imminent-danger.pdf)

## Grã-Bretanha

A legislação da Grã-Bretanha – *Health and Safety at Work Act 1974*<sup>7</sup> – na Seção 22 – *Prohibition Notice* – define que se “a atividade envolve ou possa envolver um risco grave para a integridade do trabalhador, o Inspetor pode emitir um Aviso de Proibição (*Prohibition Notice*).

O Aviso de Proibição deve:

- descrever o parecer do inspetor do trabalho,
- especificar o local e o problema,
- informar sobre descumprimentos legais e razões para emitir o Aviso,
- relatar os motivos porque a atividade, máquina, equipamento etc. deve ser paralisada imediatamente.

No artigo 24 da mencionada legislação, estão especificadas as formas de recursos administrativos contra os Avisos de Proibição, que devem ser direcionadas para o *Employment Tribunal* (“Tribunal do Trabalho”).

Health and Safety at Work etc Act 1974, Sections 22, 23 and 24

**HSE**  
Health & Safety  
Executive

**Prohibition notice**

Serial Number  
P JE 1004891

---

Name C J Irie and Sons Ltd  
Address Rooks Farm, Stapleup, Downshire

Trading as\*

Inspector's full name I. John Everysan  
Inspector's official designation one of Her Majesty's Inspectors of Health and Safety  
Being an Inspector appointed by an instrument in writing made pursuant to section 19 of the said Act and entitled to issue this notice

Official address of Health and Safety Executive, Government Buildings, South Road, Linton, Upshire, L36 2XY Telephone number 06-567-4209

I hereby give you notice that I am of the opinion that the following activities namely:  
use of the Seith 3-point linkage mounted ditch digger model D100 serial no. 123456 attached to the Jones 420 tractor reg. no. ABC 123

which are being carried on by you, ~~are in contravention of the provisions of~~ under your control\* at Rooks Farm, Stapleup, Downshire

involve ~~an~~ a risk of serious personal injury, and that the matters which give rise / ~~are~~ to the said risk(s) are: there is insufficient clearance between the digger control unit (including its control levers) and the tractor cab when the digger is raised to its fullest extent on the tractor hydraulics

and that the said matters involve / ~~are~~ contravention of the following statutory provisions:  
The Health and Safety at Work etc. Act 1974, Section 2(1)

because the operator is at risk of being crushed between the control unit and the rear of the tractor safety cab

and I hereby direct that the said activities shall not be carried on by you or under your control immediately/after\*, unless the said contravention(s)\* and matters have been remedied.

I further direct that the measures specified in the schedule which forms part of this notice shall be taken to remedy the said contravention(s)\* or matters.

Signature *ANCHE* Date 10 April 1989

\* A Prohibition Notice issued by an Inspector  
or  
in contravention of the provisions of this notice

Environment and Safety Information Act 1988 This is a relevant notice for the purposes of the Environment and Safety Information Act 1988 YES/NO\*  
This page only will form the register entry\*

Signature *ANCHE* Date 10 April 1989

LP2 (rev 5/95) See notes overleaf \*Mark as appropriate

Figura 2 – Modelo HSE sobre Aviso de Proibição

O número de avisos de proibição tem se mantido constante nos últimos anos<sup>8</sup>, conforme Quadro 4.

Ano	Avisos de Proibição
2004/05	4.496
2005/06	4.100
2006/07	4.695
2007/08	4.674

Quadro 4 – Número de avisos de proibição segundo o HSE, no período de 2004 a 2008. Fonte: HSE.

Todavia, um caso deve ser mencionado para ilustrar a importância do assunto e a abordagem adotada pela Fiscalização do Trabalho Britânica.

Em janeiro de 2007, depois de dois acidentes em um período de quatro meses (o colapso de guias locadas pela empresa Falcon Crane Hire, que resultaram na morte de um trabalhador e um pedestre no primeiro acidente e um trabalhador

no segundo acidente), a Autoridade de Segurança e Saúde (The Health and Safety Executive) interditou todas as 180 gruas da empresa em operação no país até que fossem adotadas e implementadas uma série de medidas de segurança<sup>9</sup>. Poder-se-ia chamar essa ação de “Interdição Ampliada”.

## Dinamarca

*The Labour Inspection Service* é responsável pela aplicação do *Working Environment Act* (Article 72 – Act 681/1975). Um dos instrumentos utilizados pela Inspeção do Trabalho dinamarquesa é denominado de “Injunção”<sup>10</sup>.

Esse instrumento tem efeito imediato (Termo de Embargo ou Interdição) quando o Inspetor do Trabalho se deparar com situação de grave e iminente risco e inclui, por exemplo, a paralisação completa de uma atividade ou setor, o uso de máquina(s) ou substância(s) ou a remoção de trabalhadores de uma área perigosa. Isso não exclui, também, a tomada de ações criminais pela Inspeção do Trabalho.

## Espanha

A existência de situação de grave e iminente risco confere ao Inspetor do Trabalho espanhol o poder de proibir ou suspender qualquer atividade de trabalho<sup>10</sup>. Essa ação administrativa, que tem efeito imediato, deve ser realizada em documento, registrando as situações encontradas e medidas que o empregador deve tomar a fim de controlar ou eliminar o risco grave e iminente.

O empregador pode recorrer da decisão do Inspetor à autoridade responsável pela inspeção do trabalho (da província ou comunidade autônoma), o que deve ser feito no prazo de três dias. Esse recurso não anula a decisão do Inspetor e o citado responsável pela inspeção tem cinco dias para emitir o parecer final.

## Austrália

Na Austrália, Província de Vitoria, o *Victorian WorkCover Authority Occupational Health and Safety Act 2004* confere poderes para os Inspetores do Trabalho nas situações de grave e iminente risco<sup>11</sup>:

### 112. Poder de emitir Aviso de Proibição

(1) Se um inspetor acredita que:

(a) uma atividade que acontece em um local de trabalho envolve ou implica risco imediato para a saúde ou a segurança do trabalhador, ou;

(b) uma atividade que pode ocorrer em um local de trabalho e que, se ocorrer, irá envolver risco imediato para a saúde ou a segurança do trabalhador, dá ao inspetor o poder de

*emitir para o empregador ou preposto um aviso de proibição, que proíbe a atividade ou a atividade de uma forma específica, até que seja emitido laudo técnico comprovando que os riscos foram eliminados/ controlados.*

(2) Um Aviso de Proibição deve:

- (a) descrever os elementos de convicção do inspetor sobre os quais o Aviso de proibição foi baseado, e;
- (b) especificar a atividade que o inspetor acredita que envolva ou envolverá risco iminente e os elementos que dão ou darão origem ao risco iminente, e;
- (c) se o inspetor considera que na realização da atividade existe o descumprimento da legislação, especificar o dispositivo legal descumprido e as bases para esta convicção, e;
- (d) estabelecer a penalidade pelo descumprimento do Aviso, e;
- (e) indicar a forma de recurso para reversão da proibição, e;
- (f) incluir uma declaração do efeito da seção 117 (processos por crimes não afetados por Avisos).

(3) um Aviso de Proibição pode incluir indicações sobre as medidas a serem tomadas para sanar o risco iminente, atividades ou questões a que o Aviso se refere, ou a penalidade mencionada na subseção (2) (c).

(4) um Aviso de Proibição que proíbe a continuidade de uma atividade ou a forma que pode ser desenvolvida, especificando:

- (a) o local de trabalho, ou parte, em que a atividade não pode ser desenvolvida;
- (b) qualquer coisa que não pode ser usada em conexão com a atividade;
- (c) qualquer procedimento que não pode ser seguido em relação com a atividade.

## Israel

Em Israel, o assunto “grave e iminente risco”<sup>12</sup> é disciplinado pelo *Labour Inspection (Organization) Law 5714/1954*, no artigo 6:

*6. (a) Quando um inspetor regional, seja através de ato próprio, seja por relatório de inspetor do trabalho, estiver convencido de que problemas de qualquer natureza com máquina, equipamento, instalação ou material utilizado ou destinado a ser utilizado em um ambiente de trabalho, ou de um processo, ato ou omissão, colocarem em risco o bem-estar ou a saúde de um trabalhador, ele pode ordenar: (1) a proibição da utilização de qualquer máquina, instalação, equipamento ou material, ou de qualquer parte desta, tal como previsto no Aviso, ou proibir este uso até que a causa do risco tenha sido removida e uma confirmação para o efeito tem sido dada por um inspetor do trabalho.*

## Taiwan

Em Taiwan<sup>13</sup>, quem regulamenta o tema “grave e iminente risco” é o *Labor Inspection Law* (29/05/2002), nos artigos 27, 28, 29, 30, 34, 35 e 36.

*Artigo 27º Quando ocorrer um acidente grave ou fatal, a inspeção do trabalho deve designar inspetor(es) do trabalho para fiscalizar, investigar as causas do acidente e identificar o(s) responsável(is). Sempre que necessário, deve(m) paralisar o trabalho com objetivo de evitar outros acidentes/mortes. O(s) inspetor(es) do trabalho deve(m) notificar a empresa, por escrito, e ordenar a paralisação do trabalho, total ou parcialmente.*

*Artigo 28º Quando um risco iminente para o(s) trabalhador(es) for constatado durante inspeção de segurança e saúde, o inspetor do trabalho deve notificar a empresa, por escrito, sobre qual local de trabalho, atividade ou processo deve ser paralisado.*

*Artigo 29º Quando uma irregularidade não foi corrigida na data-limite estabelecida e acontecer um acidente de trabalho, fatal ou não, o inspetor do trabalho deve reportar isso à Inspeção do Trabalho. Se necessário, a Inspeção do Trabalho notificará a empresa para paralisar totalmente ou partes do local de trabalho, atividade ou processo.*

*Artigo 30º Quando as causas da interrupção do trabalho forem eliminadas, a empresa informará a Inspeção do Trabalho, nos termos dos artigos 27 a 29 da presente lei, solicitando inspeção no local de trabalho objeto da paralisação.*

*Artigo 34º*

*A notificação prevista nos artigos 27 a 29 sobre a paralisação deve incluir:*

- 1. Nome e endereço da empresa.*
- 2. Bases legais para a paralisação.*
- 3. Razões para a interrupção do trabalho.*
- 4. Datas de início e término (provável) da paralisação.*
- 5. A abrangência da paralisação.*
- 6. As medidas e procedimentos a serem implementados para a retomada dos trabalhos.*
- 7. As instituições que monitorarão a paralisação dos trabalhos.*

*Artigo 35º*

*A Inspeção do Trabalho, emitindo notificação para paralisação do trabalho, conforme previsto nos artigos 27 a 29, deve colocar sinalização informando sobre paralisação em torno do local de trabalho, se necessário, e instalar avisos de alerta distinguindo claramente a área paralisada.*

*Artigo 36º*

*Se a empresa solicitar a retomada dos trabalhos, em conformidade com o artigo 30, a*

*Inspecção do Trabalho informará, por escrito, a liberação para a retomada, após as causas da interrupção serem implementadas. A notificação escrita para retomar os trabalhos, deve incluir:*

- 1. O nome e endereço da empresa;*
- 2. A data da retomada do trabalho;*
- 3. A abrangência da retomada do trabalho.*

Em dezembro de 2002 a legislação foi complementada com categorização de situações de grave e iminente risco: quedas de altura, choques elétricos, colapso de estruturas, incêndio ou explosão, intoxicação ou deficiências de oxigênio (December 31, 2002 Article 28 amended).

## **Índia**

Na Índia os Inspectores do Trabalho tem o poder de proibir o trabalho em situações de riscos graves<sup>14</sup>.

*“Onde o Inspetor avaliar que as condições no estabelecimento ou em parte dele possa causar riscos graves pelo tipo de acidente ou até a morte do trabalhador ou pessoas do público na vizinhança do estabelecimento, ele pode, por ordem escrita entregue para o proprietário ou preposto, emitir parecer sobre as situações que considera de risco grave e iminente e proibir a realização das atividades no estabelecimento ou em parte dele”*

## **França**

A legislação francesa<sup>15</sup> abriga o chamado direito de alerta e retirada do local, a ser utilizado por todo o assalariado que tenha motivos razoáveis para supor que determinada condição represente um perigo grave e iminente para a sua vida. Esse perigo é definido como aquele capaz de provocar um acidente de trabalho ou moléstia ocupacional grave. É um direito cuja materialização é direta, por meio dos trabalhadores e seus representantes. A intervenção do Inspetor do Trabalho, nesses casos, é excepcional, ocorrendo quando houver divergência entre o empregador e os representantes dos empregados.

O caráter iminente de um perigo tende a ser erroneamente considerado somente como aquele que se concretiza em um futuro muito próximo, quase imediato. A noção é mais facilmente compreendida quando ligada a fatores que levam aos acidentes de trabalho. A contribuição da jurisprudência francesa ajuda a ampliar o conceito, estendendo-o a fatores de risco que induzem à eclosão das doenças profissionais, ou seja, reconhece a iminência da exposição, mesmo se o perigo se manifestar *a posteriori*.

## 2.2.4 Conclusão

Analisando as legislações dos países, constata-se que poucos definem o que significa grave e iminente risco, como fazem os Estados Unidos e a Grã-Bretanha. A maioria opta por conferir aos Inspetores do Trabalho o poder de ordenar medidas imediatas com o fim de proteger os trabalhadores no caso de risco grave e iminente à saúde ou segurança.

Consenso nas legislações é que as medidas determinadas pelos Inspetores do Trabalho, no caso de risco grave e iminente, têm efeito imediato, mesmo que não constatada violação da legislação (exemplo: Índia e Federação Russa)<sup>2</sup>.

Outro aspecto a considerar é que a determinação do Inspetor não necessita de confirmação por superior hierárquico, respaldando a independência do Inspetor, preconizada pela Convenção 81.

Na prática, as medidas que exigem execução imediata variam amplamente entre os países e têm diferentes graus de impacto sobre as atividades. Por exemplo, podem impactar sobre as instalações, equipamentos, produtos químicos utilizados, métodos de trabalho e equipamentos de proteção.

Disposições legais que regem a forma, o conteúdo e os efeitos dos procedimentos administrativos (termos de interdição ou embargo) no caso de risco iminente, também variam de país para país. Na maioria deles, quando há um risco iminente, a determinação tem força executória imediata. Em alguns poucos<sup>2</sup>, como, por exemplo, Jordânia, Filipinas e Iêmen, a determinação vale apenas se for confirmada pelo superior hierárquico. Felizmente, neste caso, os prazos permitidos são exíguos.

As medidas como embargo de obra, suspensão de atividade do estabelecimento ou de retirada das pessoas das instalações, são destinadas a assegurar a proteção dos trabalhadores.

Ressalta-se que, além da constatação caso a caso das situações de grave e iminente risco pelo Inspetor do Trabalho, novas formas de abordagens têm sido implementadas, como é o caso da “interdição ampliada” (Grã-Bretanha) e da consideração conceitual de perigo iminente norte-americana: *“Também pode ser um fator de risco para a saúde, como substâncias tóxicas ou fumos metálicos, poeiras ou gases perigosos, que podem causar a morte ou danos físicos irreversíveis, reduzir a expectativa de vida, ou no desempenho físico e mental.”*

## Notas

1 [http://www.mte.gov.br/rel\\_internacionais/conv\\_81.pdf](http://www.mte.gov.br/rel_internacionais/conv_81.pdf)

2 Report III (Part 1B), International Labour Conference, 95th Session, 2006. General Survey of the reports concerning the Labour Inspection Convention, 1947 (No. 81), and the Protocol of 1995 to the Labour Inspection Convention, 1947, and the Labour Inspection Recommendation, 1947 (No. 81), the Labour Inspection (Mining and Transport) Recommendation, 1947 (No. 82), the Labour Inspection (Agriculture) Convention, 1969 (No. 129), and the Labour Inspection (Agriculture) Recommendation, 1969 (No. 133)

3 [http://www.dgert.mtss.gov.pt/Conteudos%20de%20ambito%20geral/OIT/legislacao\\_oit/conv\\_129\\_dec\\_91\\_81.htm](http://www.dgert.mtss.gov.pt/Conteudos%20de%20ambito%20geral/OIT/legislacao_oit/conv_129_dec_91_81.htm)

4 Occupational Safety and Health Act of 1970

5 Section 8 – Inspections, Investigations, and Recordkeeping – Occupational Safety and Health Act of 1970)

6 (MSHA, 1997) August 1990 – OCCUPATIONAL – SAFETY & HEALTH

Options for Improving Safety and Health in the Workplace United States General Accounting Office <http://archive.gao.gov/d23t8/142142.pdf>

7 Health and Safety at Work Act 1974

8 Enforcement notices issued in Great Britain by all enforcing authorities by type of notice 2004/05 – 2008/09p

9 [www.healthandsafety.co.uk/probtowercrane.html](http://www.healthandsafety.co.uk/probtowercrane.html)

10 Labour Inspection in the European Community – Health and safety: legal systems and sanctions (European Commission)

11 [www.worksafe.vic.gov.au/wps/wcm/connect/wsinternet/WorkSafe/Home/Laws+and+Regulations/Acts+and+Regulations/](http://www.worksafe.vic.gov.au/wps/wcm/connect/wsinternet/WorkSafe/Home/Laws+and+Regulations/Acts+and+Regulations/)

12 <http://www.moital.gov.il/NR/rdonlyres/A512C9D8-2B57-458B-AA74-D92B7CF5F313/0/33.pdf>

13 <http://laws.cla.gov.tw/Eng/EngContent.asp?MsgID=8>

14 [http://factories.ap.gov.in/Factoriessite/Acts%20Rules/List%20Of%20Acts/Act\\_cht9.aspx#ptp](http://factories.ap.gov.in/Factoriessite/Acts%20Rules/List%20Of%20Acts/Act_cht9.aspx#ptp)

15 L'Inspection du Travail, Bureau International Travail, 2000.



## 2.3 SITUAÇÕES DE GRAVE E IMINENTE RISCO

As situações de grave e iminente risco à saúde e à integridade física do trabalhador representam uma das mais nefastas dimensões do trabalho precário, pois refletem a deteriorização das condições de vida e a insegurança e a instabilidade, tanto em nível individual quanto em coletivo<sup>1</sup>.

O trabalho precário contempla ao menos dois aspectos: a ausência ou redução de direitos e garantias do trabalho e a qualidade no exercício da atividade<sup>1</sup>.

Essa condição faz retroceder a história, conduzindo os trabalhadores a uma situação de vulnerabilidade que ameaça sua própria vida. Na sua forma mais crucial, o trabalho aparece como atividade que responde à produção dos elementos necessários e imperativos à vida biológica dos seres humanos. Concomitantemente, o trabalho responde também às necessidades do trabalhador quanto à sua vida intelectual, cultural, social, estética, simbólica e afetiva, na qual pode projetar-se, criar alternativas e tomar decisões<sup>2</sup>.

### 2.3.1 Conceitos de Risco e Perigo

No que tange à situação de grave e iminente risco no campo da segurança e saúde do trabalhador, é necessário examinar três aspectos:

1. Os conceitos de risco;
2. A gradação do risco (grave); e
3. A dimensão temporal (iminente) de sua ocorrência durante o pacto laboral.

Vários conceitos de risco são apresentados por diferentes autores ou em circunstâncias diversas.

*Risco* designa *perigo* ou possibilidade de perigo ou, conforme sua acepção jurídica, possibilidade de perda ou de responsabilidade pelo dano.

Um ponto comum entre os conceitos assevera a inclusão da noção de pro-

babilidade: risco é definido como a medida da probabilidade e da severidade de efeitos adversos ou, ainda, a probabilidade de que acidentes e doenças ocorram, resultando em ferimentos ou mortes.

O Ministério da Saúde do Brasil<sup>3</sup> conceitua o *risco* como a possibilidade de perda ou dano e a probabilidade de que tal perda ou dano ocorra. Implica, pois, a presença de dois elementos: a possibilidade de um dano ocorrer e a probabilidade de ocorrência de um efeito adverso.

Os conceitos de *perigo*, situação ou fator de risco referem-se a uma condição ou um conjunto de circunstâncias que tem o potencial de causar um efeito adverso. Portanto, o conceito de risco é abstrato, não observável, enquanto o de perigo, fator de risco ou situação de risco é um conceito concreto, observável.

Na esfera jurídica, perigo é a situação de fato da qual decorre o temor de uma lesão física ou moral ou de uma ofensa aos direitos a uma pessoa. O perigo iminente tem estreita sinonímia com risco iminente, ao que alude o caput do artigo 161 da CLT. Ambas as expressões designam situação de fato, que gera temor, faz nascer uma ameaça à vida ou à saúde do trabalhador que poderá se consumir caso providências não sejam tomadas, a tempo e a hora, para que as condições ambientais do local de trabalho se modifiquem. Acrescente-se, por oportuno, que o risco de vida independe de qualquer lesão para se fazer presente<sup>4</sup>.

Em infortunística laboral, o exercício do trabalho não é isento de perigo, sendo que o risco profissional é aquele inerente à determinada profissão. Todo trabalho, por mais simples que seja, traz sempre consigo um risco próprio. Todavia, qualquer ação ou omissão que provoque um desarranjo no bem-estar físico, psíquico e social é uma ofensa à saúde do trabalhador, concretizando-se em uma lesão corporal, seja do ponto de vista anatômico, seja do fisiológico, seja do psíquico.

Consoante o glossário da NR 10, *perigo* é uma situação ou condição de risco com probabilidade de causar lesão física ou dano à saúde das pessoas por ausência de medidas de controle, e *risco* é a capacidade de uma grandeza com potencial para causar lesões ou danos à saúde das pessoas.

No campo da epidemiologia, segundo o dicionário de epidemiologia<sup>5</sup>, risco é a probabilidade de que um evento ocorra, ou seja, de que um indivíduo se torne doente ou venha a morrer dentro de um período de tempo especificado ou em determinada idade. Como um termo não técnico, abrange uma variedade de medidas da probabilidade de um desfecho desfavorável. Num sentido mais restrito, risco é utilizado para indicar a probabilidade de que trabalhadores expostos a certos fatores de risco subsequentemente desenvolvam determinada doença ou sofram determinado acidente com maior frequência do que trabalhadores que não foram expostos. Os fatores de risco são usados para predizer o desenvolvimento futuro de efeitos adversos, danos, doenças ou acidentes do trabalho.

Na toxicologia ambiental, quando risco e perigo são referidos, torna-se essencial definir a terminologia, pois comumente esses dois termos são erroneamente usados como sinônimos, de modo a denotar possibilidade ou probabilidade. As-

sim, risco indica a probabilidade medida ou estimada de dano, doença ou morte, causada por um agente químico em um indivíduo a ele exposto, enquanto perigo é um termo qualitativo que expressa o potencial nocivo do agente para a saúde e/ou para o meio ambiente.

Sob essa perspectiva, na figura 1 apresentamos uma relação entre perigo e risco, considerando-se que perigo é o potencial de um estressor suscetível causar efeitos particulares sobre um sistema biológico ou organismo. Por exemplo, a determinação de uma dose letal ou da mutagenicidade de um agente são tentativas de estimar o perigo.

Uma substância, uma circunstância ou uma forma de energia que causa impactos sobre um sistema biológico ou organismo humano é considerada um estressor. Determinado estressor não representará risco para um organismo ou ambiente, a menos que ocorra exposição. A interação do estressor com um sistema biológico ou organismo humano é conhecida como exposição. A exposição também pode ser expressa como uma dose ou concentração ambiental. Um efeito é uma alteração fisiológica, bioquímica, anatômica, funcional ou psíquica, ou mesmo a morte de um sistema biológico ou organismo humano. Efeito, assim, equivale a dano, lesão, perturbação funcional, evento nocivo, prejuízo. Risco é uma combinação da exposição e efeito, expressa como uma probabilidade.

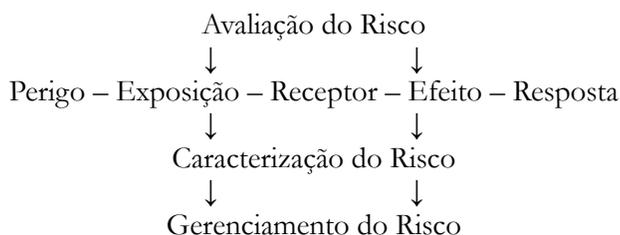


Figura 1 – Relações entre perigo e risco.

Uma forma de estimar matematicamente o risco é por intermédio do uso da probabilidade, que é denotada na proporção de casos nos quais um evento nocivo ou adverso poderá ocorrer. Seu valor oscila entre zero e um. Quando o risco é 100%, a probabilidade é um. Um evento impossível de acontecer terá probabilidade igual a zero.

Embora comumente as expressões perigo e risco sejam usadas com o mesmo significado, intercambiavelmente, do ponto de vista da higiene ocupacional e da toxicologia é possível estabelecer um quadro comparativo entre elas, apresentado na figura 2.

	Perigo	Risco
Resultados probabilísticos	Não	Sim
Escala de resultados	Dicotômica	Contínua
Base para a regulação	Julgamento científico	Gerenciamento do Risco
Expressão da contaminação	Concentração	Exposição
Crítérios de decisão	Julgamento	Crítérios formais, legais
Uso de modelos	Determinístico	Exposição e efeitos probabilísticos
Avaliação de pontos extremos	Não explícito	Explícito
Conceito	Concreto, observável	Abstrato, não observável

Figura 2 – Quadro comparativo entre perigo e risco, sob o prisma da toxicologia ambiental e higiene ocupacional.

A medida da *probabilidade e da severidade de um dano*, por sua vez, pode ser representada pela chance de ocorrência de uma *lesão grave, imediata ou mediata*.

O Protocolo de Notificação de Acidentes Fatais, Graves e em Crianças e Adolescentes do Ministério da Saúde do Brasil, para evitar interpretações subjetivas díspares, considera a necessidade da existência de pelo menos um dos seguintes critérios objetivos para a definição dos casos de acidente do trabalho grave, ou seja, com *lesão grave*:

- a) lesão que necessita de tratamento em regime de internação hospitalar;
- b) incapacidade para as ocupações habituais por mais de trinta dias;
- c) incapacidade permanente para o trabalho;
- d) enfermidade incurável;
- e) debilidade permanente de membro, sentido ou função;
- f) perda ou inutilização de membro, sentido ou função;
- g) deformidade permanente;
- h) aceleração de parto;
- i) aborto;
- j) fraturas, amputações de tecido ósseo, luxações ou queimaduras graves;
- k) desmaio (perda de consciência) provocado por asfixia, choque elétrico ou outra causa externa;
- l) qualquer outra lesão levando à hipotermia, doença induzida pelo calor ou inconsciência, requerendo ressuscitação ou requerendo hospitalização por mais de vinte e quatro horas;
- m) doenças agudas que requeiram tratamento médico em que exista razão para

acreditar que sejam resultado de exposição ao agente biológico, suas toxinas ou material infectado.

É importante salientar que o *risco será iminente* quando a exposição do trabalhador for direta, imediata, ou num futuro muito próximo. O dano físico ou a lesão grave provocada por exposição do trabalhador ao risco iminente, entretanto, não necessariamente deverá se manifestar imediatamente. Significa dizer, portanto, que a *lesão grave poderá ser imediata ou mediata*.

Exemplificamos esses conceitos com uma situação fática muito frequente constatada pela Auditoria Fiscal do Trabalho e que pode acarretar acidente do trabalho típico: a exposição do trabalhador ao risco de queda de diferença de nível, estando ele sobre um telhado (sem medidas preventivas) ou laborando numa plataforma precária de trabalho (andaime mal projetado e construído).

O risco será iminente, próximo e direto, para esse trabalhador. Todavia, a probabilidade de dano ou lesão grave, poderá ser imediata – queda com fratura do crânio e da coluna vertebral ou com óbito imediato pós-queda devido à hemorragia interna – ou mediata – queda com pequeno corte na perna, complicada por tétano após alguns dias.

Risco grave denota a probabilidade de exposição e de ocorrência de efeitos ou danos que devem ser graves (lesão grave à integridade física do trabalhador, doença incurável, dano irreversível, óbito do trabalhador), porém tal probabilidade de efeito ou de dano *poderá ocorrer de imediato* (amputação de membro na operação de máquina perigosa; intoxicação aguda por agente tóxico) *ou em tempo futuro* (um câncer pulmonar pode ter período de latência de 10, 20 ou mais anos; uma pneumoconiose pode ser aguda, eclodindo após um a dois anos de exposição, ou crônica, eclodindo após 10, 15 ou mais anos de exposição; uma hepatite infecciosa viral – hepatite B – pode eclodir após alguns meses da exposição e contaminação acidental por um ferimento punctório e, ato contínuo, um câncer hepático causado pelo vírus da hepatite B pode levar de uma a duas décadas para eclodir; a leucemia pode surgir após alguns anos de exposição ao benzeno). Por isso, vale lembrar o princípio da precaução, com a aplicação do embargo ou da interdição que buscam resguardar a vida, a saúde e a integridade física do trabalhador, com a aplicação de bases legais e critérios técnicos.

Outro exemplo igualmente constatado pela Inspeção do Trabalho se refere à probabilidade de ocorrência de doença profissional ou doença do trabalho, ambas equiparadas a acidente do trabalho pela Previdência Social: exposição do trabalhador a agente nocivo aos pulmões e cancerígeno – sílica livre cristalizada, em operações de jato de areia; e exposição a produtos químicos tóxicos, como isocianatos em operações em cabines de pintura. Nessas circunstâncias, o risco é direto, a exposição ao agente é direta, portanto, iminente.

A probabilidade e a severidade de um dano ou lesão grave poderá ser imediata (desencadeamento de crise de asma ocupacional pela inalação de vapores de

isocianatos) ou mediata (probabilidade de silicose aguda, uma doença pulmonar irreversível, após um a dois anos de latência, ou de silicose crônica, após dez a quinze anos de exposição continuada, ou mesmo o câncer pulmonar tardio, provocado pela inalação de poeira de sílica livre cristalizada).

Outras situações, tais como as exposições a agentes carcinogênicos como o cromo (inalação de névoas de ácido crômico em operações de banhos de galvanoplastia), e ao amianto ou asbesto (inalação de fibras em operações de corte, perfuração de rochas ou moagem de materiais contendo amianto), são consideradas de grave e iminente risco, passíveis de interdição, porque o risco é direto, iminente, ainda que o efeito grave e deletério dessas exposições possa se manifestar tardiamente, após alguns meses de exposição, sob a forma de perfuração do septo nasal (cromo), sob a forma de câncer de pulmões após cerca de duas décadas (cromo), ou sob forma de mesotelioma (câncer da pleura – asbesto) após mais de duas décadas.

No tocante a risco à saúde, deve haver razoável suspeita de que substâncias tóxicas ou outros perigos estejam presentes no ambiente de trabalho e de que a exposição a eles encurtará a vida ou causará redução substancial da capacidade física e mental do trabalhador. Nesse sentido, evidências clínicas, epidemiológicas ou toxicológicas embasarão o laudo técnico da interdição.

Outra variável a ser considerada refere-se ao tempo de latência ou de indução, relacionados ao período de tempo desde o início da exposição à condição ou situação de risco grave e iminente até o aparecimento dos primeiros sinais, sintomas ou manifestações clínicas de uma doença do trabalho. Nos eventos súbitos, como os acidentes de trabalho típicos, em situação de grave e iminente risco por exposição à eletricidade, por exemplo, o tempo de latência ou de indução é praticamente instantâneo, de milissegundos a segundos, até que ocorram alguns efeitos do choque elétrico, como uma parada cardíaca ou queimaduras.

Nos eventos causadores de intoxicações agudas, a exposição a um agente tóxico como o gás sulfídrico, o monóxido de carbono e os gases nitrosos, entre outros, nos trabalhos em espaços confinados, esse tempo de latência ou de indução pode levar alguns segundos ou minutos até que ocorra o efeito de asfixia do trabalhador.

Na exposição a benzeno, esse tempo pode ser de alguns meses ou anos, até que seja constatada a leucopenia ou o dano à medula óssea. Na exposição ao dibromocloropropano, um pesticida, o tempo de latência pode ser de alguns meses até que ocorra a redução do número de espermatozoides, levando à infertilidade, por exemplo.

A figura 3 esboça uma síntese desses comentários.

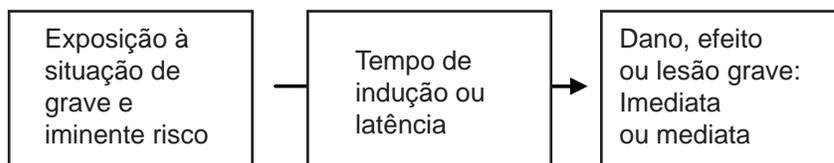


Figura 3 – Risco grave e iminente, tempo de indução ou de latência e dano.

### 2.3.2 Gestão de Riscos

No que diz respeito à prevenção, a gestão de riscos é aplicada tanto para o planejamento quanto para a implementação de ações que visam a eliminar ou reduzir o risco à saúde e à segurança do trabalhador.

Um conjunto de etapas da gestão ou do gerenciamento de riscos do trabalho inclui a determinação da presença do risco e sua magnitude potencial, realizada durante o processo denominado de avaliação de risco.

São quatro etapas básicas que se sucedem:

a) a identificação do risco, ou do fator de risco, de caráter qualitativo, respondendo a indagação: *Existe risco? Qual a sua natureza?*

b) a avaliação da dose-resposta, ou análise do efeito ou dano, de caráter quantitativo e/ou qualitativo, que descreve a intensidade de um efeito adverso em relação à intensidade da dose num determinado período de exposição, ou que estima o potencial de gravidade da lesão ou perturbação funcional em decorrência da exposição ao fator de risco, com base em normas legais e em critérios técnicos, a partir de publicações de órgãos governamentais, da revisão da literatura científica disponível, de normas da ABNT, entre outras fontes do conhecimento. São frequentemente usados para substanciar laudos técnicos, limites de tolerância, limites máximos de exposição ocupacional, normas regulamentadoras de segurança e medicina do trabalho, normas e diretrizes de saúde pública ou outras normas de proteção à saúde e à integridade física dos trabalhadores. Essa etapa responde a pergunta: *qual a gravidade do risco, ou seja, o risco estimado é grave, elevado, e tem potencial de perigo de vida ou dano severo?*

c) a avaliação da exposição do trabalhador, representada pelo estudo do cenário, ambiente ou posto de trabalho e as atividades executadas pelos trabalhadores; pela identificação de possíveis vias de exposição e a estimativa da exposição, podendo ser baseada em dados ambientais e individuais disponíveis, registrados sob forma de monitorização ambiental ou biológica, e descritos em laudos de avaliações ambientais constantes do PPRA, Perfil Profissiográfico Previdenciário e laudos de insalubridade ou de periculosidade ou registros

de prontuários médicos individuais, constando de queixas de trabalhadores, achados de exame físico, resultados de exames laboratoriais e complementares, exames toxicológicos com índices biológicos de exposição.

Essa fase da avaliação do risco responde a questão: *trata-se de risco iminente à saúde ou à integridade física do trabalhador?*

d) a caracterização do risco, que inclui a estimativa quantificada do risco e uma interpretação dos resultados para auxiliar a tomada de decisão e de julgamento do significado do risco, sintetizando e integrando as expressões qualitativas e/ou quantitativas.

Finalmente é necessário assegurar a adoção de uma *ação preventiva imediata* que reduza ou elimine o risco, respondendo a questão: *Trata-se de situação de grave e iminente risco geradora de embargo ou interdição?*

Em hipótese de resposta positiva a essa questão, compete à Inspeção do Trabalho a fiscalização do fiel cumprimento das normas, agindo prioritariamente no aspecto preventivo, cabendo, portanto, aos Auditores-Fiscais do Trabalho não apenas o poder administrativo que instrumentaliza a sua ação, mas também o conjugar-se com o dever, haja vista a indisponibilidade do interesse público, o que faz com que se imponha sua obrigação de agir, como medida extrema da proteção da segurança e saúde dos trabalhadores.

Daí resulta o ato de lavratura do Termo de Embargo ou de Interdição, acompanhado do respectivo Laudo Técnico que demonstra grave e iminente risco. A exigência do Laudo Técnico para implementar a interdição ou embargo retira o subjetivismo da ação fiscal, já que o ato deve estar vinculado a dados objetivos<sup>6</sup>.

### **2.3.3 Riscos e Sofrimento Mental do Trabalhador**

Na compreensão do risco, outras maneiras podem ser trazidas à consideração: o risco objetivo e o risco subjetivo. Do ponto de vista externo ou objetivo, o risco pode ser avaliado pelas consequências da realização de uma dada falha ou de um conjunto de falhas. Esse risco externo ou objetivo corresponde à noção habitual de risco de acidente baseada nos modelos probabilísticos de análises de riscos. Expressam o risco objetivo da falha observada, observável ou objetivamente previsível, sendo resultado do produto probabilidade versus gravidade das consequências.

Sob o prisma da prevenção de riscos profissionais, as técnicas de prevenção de riscos objetivos, externos, impedem a produção de falhas ou reduzem suas consequências.

Limites de tolerância são definidos para nortear avaliações ambientais de fatores de risco que supostamente não causarão danos ou efeitos adversos à maioria dos trabalhadores expostos. Tais limites *não excluem totalmente* o risco à saúde dos

trabalhadores. Os riscos não aceitáveis são controlados, impedidos ou são desenvolvidas ações contra as suas consequências. Isto é verdade, tanto para os riscos de acidentes, quanto para os riscos à saúde.

As técnicas de prevenção de riscos internos, próprias dos operadores, mantêm um risco em nível aceitável para um desempenho adequado. O risco não é mais aceitável se escapa ao controle do operador, quer dizer, quando um operador considera, por antecipação, ou por observação, que não é mais capaz de anular o risco por uma ação que ele conhece. Nesse caso, não é mais a frequência objetiva que conta, mas a saliência dos incidentes na memória do operador, que se torna, então, um elemento determinante da estratégia de prevenção<sup>7</sup>.

Do ponto de vista interno ou subjetivo, correspondendo à percepção de risco, próprio a cada trabalhador, ele pode ser decomposto em risco de não dispor do saber fazer, que corresponderia ao objetivo visado, sendo avaliável antes da ação, e o risco de não saber gerir os recursos no momento da execução da tarefa, de perder o controle da ação, sendo esse risco aquele que emerge no momento da execução e de difícil antecipação, somente sendo gerível no momento da ação.

O trabalho sob risco grave é fonte específica de nocividade para a vida mental, pois expressa a luta pela sobrevivência, que condena às jornadas excessivas de trabalho, e pela saúde do corpo, o que conduz à denúncia das condições de trabalho.

Aqui vale lembrar a abordagem da psicodinâmica do trabalho, sustentada por Dejours<sup>8</sup>, afirmando que o sofrimento mental do trabalhador resulta da organização do trabalho. A questão fundamental aqui colocada retrata relações de dominação e depois de ocultação. Dominação da vida mental do trabalhador pela organização do trabalho e pelas condições nefastas à sua integridade psíquica, e ocultação de seus desejos no esconderijo secreto de uma clandestinidade imposta, passando do comportamento livre para o comportamento produtivo estereotipado, condicionado pela organização autoritária do trabalho que impõe riscos acentuados ao trabalhador<sup>8</sup>.

No discurso e nas representações mentais dos trabalhadores, pode-se perceber a extensão do medo que responde, em nível psicológico, a todos os riscos que não são controlados pela prevenção coletiva. São frequentes frases como “todo mundo sabe que trabalhamos sobre um barril de pólvora” quando endereçadas especialmente às indústrias químicas e petroquímicas, representando a ênfase do sentimento penoso de que a fábrica é suscetível de, a qualquer momento, escapar ao controle dos operadores, ou a convicção de que a fábrica oculta uma violência própria, explosiva e mortal<sup>8</sup>.

Também chama a atenção a ideologia defensiva funcional que tem como objetivo mascarar, conter e ocultar uma ansiedade particularmente grave. Tal ideologia age como um mecanismo de defesa elaborado por um grupo social em particular, tendo como uma especificidade o conjunto dos trabalhadores da construção civil. A especificidade da ideologia defensiva da vergonha resulta da ansiedade a conter, do medo a superar, ao executar atividades em telhados, sobre

andaimes suspensos e em outros locais elevados. Não raras vezes o batismo do trabalhador recém ingresso nesse ramo de atividade é a sua rejeição ao uso de equipamentos de proteção individual, tentando provar que não tem medo, pois seria vergonhoso assumir tal angústia no exercício do trabalho perigoso. Daí os riscos que decorrem em conseqüências mais ou menos graves no plano concreto: resistência às proteções, recusa de aceitar ordens de serviço, descumprimento de normas...

Portanto, é necessário que os mecanismo de defesa coletivos ajam “em surdina”, para que o domínio mínimo da realidade ameaçadora seja assegurado, tentando vencer o medo, em ambientes de trabalho inseguros.

Porém a atitude de desprezo dos trabalhadores pelo risco não pode ser tomada ao pé da letra, pois a ignorância e a inconsciência em relação ao risco são apenas uma fachada. Não podemos admitir sem questionar que os empregados da construção civil sejam, de algum modo, os mais ignorantes sobre os riscos que eles próprios enfrentam. Na verdade, pesquisas mostram que essa fachada pode desmanchar-se e deixar emergir uma ansiedade imprevista e dramática. A vivência do medo existe diariamente, porém raramente aparece à superfície, pois encontra-se contida, no mínimo, pelos mecanismos de defesa.

Assim, se o medo não for “neutralizado”, os trabalhadores não poderão continuar suas tarefas por muito tempo mais. A consciência aguda do risco de acidente, mesmo sem maiores envoltimentos emocionais, obrigaria o trabalhador a tomar tantas precauções individuais que ele se tornaria ineficaz do ponto de vista de produtividade. Para alguns, a avaliação e o dimensionamento correto do risco na construção civil impediriam completamente o trabalho<sup>8</sup>.

Por isso, as atitudes de negação e de desprezo pelo perigo são uma simples inversão da afirmação relativa ao risco. Conjurar o risco exige sacrifícios e provações. E é por isso que os trabalhadores às vezes acrescentam ao risco do trabalho o risco de performances pessoais ou de verdadeiros concursos de habilidade e bravura. Criar uma situação e agravá-la é, de certo modo, dominá-la. Esse estratagem tem um valor simbólico que afirma a iniciativa e o domínio dos trabalhadores sobre o perigo, não o inverso. Portanto, essa fachada de pseudo-inconsciência do perigo resulta, na realidade, de um sistema defensivo destinado a controlar o medo. A eficácia simbólica dessa estratégia defensiva somente é assegurada pela participação de todos. Ninguém pode ter medo. Ninguém deve demonstrá-lo. Ninguém pode ficar à margem desse “código profissional”. Ninguém pode recusar sua contribuição individual para o sistema de defesa. Nunca se deve falar em perigo, risco, acidente, nem do medo de cair, ou de explodir a fábrica... Pois os trabalhadores não gostam de ser lembrados do que tão penosamente procuram exconjurar<sup>8</sup>.

Daí a resistência de alguns trabalhadores às campanhas de segurança, pois eles sabem que as rédeas da segurança (e inclusive o uso de EPI) *não evitarão todos os acidentes*. Obrigar a que as coloquem é, antes de tudo, relembrar-lhes que o perigo

existe mesmo e, ao mesmo tempo, tornar-lhes as tarefas ainda mais difíceis, pois mais carregadas de ansiedade.

Essa ideologia necessita de sacrifícios e mártires. “Se ele morreu é porque queria, procurou isto. Exagerou”. Ora, isso permite, sobretudo, que os outros trabalhadores pensem que não querer é o suficiente para não ser vítima, uma fórmula altamente capaz para se acalmar o medo<sup>8</sup>... Se um trabalhador não consegue incorporar a ideologia defensiva de sua profissão num canteiro de obras, por conta própria, se não consegue superar a própria apreensão, será obrigado a parar de trabalhar e procurar outro ramo de atividade econômica. Seu grupo profissional, armado da ideologia defensiva, elimina aquele que não consegue suportar o risco.

Assim também ocorre na operação de prensas, guilhotinas e tantas outras máquinas ou equipamentos agressivos. E a exploração do medo aumenta a produtividade, exerce uma pressão no sentido da ordem social e estimula o processo de produção de macetes, dicas, truques, “gambiarra” indispensáveis ao funcionamento da empresa. Esses macetes têm um caráter vital, pois é graças a eles que os trabalhadores conseguem controlar ou dominar o processo de trabalho. O estado de medo e de alerta que não abandona os trabalhadores da construção civil, da montagem industrial, dos espaços confinados, entre outros, durante o tempo todo, espicaça a imaginação e excita a curiosidade<sup>8</sup>.

É nesse corpo-a-corpo violento que se elabora o saber operário; nesse confronto entre equipamentos monstruosos e ameaçadores e operários sem nenhuma preparação ou formação afetiva, pressionados pela situação ansiógena a se adaptarem o mais depressa possível, graças à descoberta e à produção de conhecimentos pragmáticos sobre os próprios instrumentos de trabalho<sup>8</sup>.

O conhecimento de tais macetes, ao longo dos anos de experiência profissional, é que leva o trabalhador a descobrir a sequência de variações, de flutuações e de alarmes que conduzem ao incidente que poderá ser produzido minutos mais tarde e poderá ser evitado. Esse tipo de saber operário não se articula com nenhum conhecimento teórico. É puramente pragmático e resulta da experiência e da observação. Tais dicas compõem um modo operatório que somente os operários mais experientes chegam a conhecer de verdade, detectando algumas ameaças industriais e riscos ocupacionais no cotidiano de trabalho<sup>8</sup>.

Na medicina clínica, a busca de fatores de risco é uma busca por agentes causais de uma doença<sup>9</sup>. Quando muitos fatores agem em conjunto para causar uma doença ou acidente, utiliza-se o termo rede de causalidade. Tais causas podem ser imediatas ou proximais da doença, devido ao contato com um agente viral infeccioso, ou devido a alterações fisiológicas ou anatômicas que levam à enfermidade, mas também podem ser devidas a causas distais, mais afastadas, como a escolaridade, a capacitação e o treinamento do indivíduo. Causa indica qualquer coisa que produza um efeito ou um resultado. Em textos médicos, é normalmente discutida sob títulos como etiologia, patogênese ou fator de risco.

Esses fatores de risco apontados poderão predizer o acontecimento de um acidente ou o desenvolvimento de uma doença do trabalho, de forma direta ou indireta. É o caso, por exemplo, de se considerar o mesotelioma (câncer da pleura) no diagnóstico diferencial de uma massa pleural em um paciente que trabalha ou trabalhou com amianto ou asbesto, um importante fator de risco ocupacional.

Afinal, se um fator de risco também é uma causa de uma doença ou acidente do trabalho, sua remoção pode preveni-los. De forma indireta, o fator de risco é chamado de marcador para uma doença ou acidente, pois assinala a probabilidade aumentada desses eventos, sem diminuir ou excluir seu valor como uma forma de predizer a probabilidade desse evento.

Vem da ergonomia a análise sobre o funcionamento fisiológico e psicológico do homem em atividade. Estuda as atividades do homem em relação com os diferentes componentes da situação de trabalho (econômicas, técnicas, sociais e organizacionais), o que, no plano metodológico, requer que a ergonomia saiba dimensionar a complexidade real da situação de trabalho<sup>10</sup>.

*O trabalhador não deveria ser colocado como agente passivo da experiência* de alguns empregadores, o que lhe impõe situações de risco num dado sistema homem/tarefa ou homem/máquina através de exigências físicas (esforços estáticos e dinâmicos, posturas, deslocamentos, movimentos, sobrecargas cardiovasculares, respiratórias, entre outras), exigências ambientais (iluminação deficiente, ofuscamento, temperaturas muito baixas ou elevadas, intempéries, ambiente sonoro nocivo, ambiente químico ou físico insalubre), exigências sensoriais (fontes e formas de informações e de comunicações utilizadas pela empresa), exigências sensorial-motoras e mentais referentes à tarefa e à atividade.

Portanto, é preciso sublinhar que uma empresa não deveria ser um “campo de experiência”, quando os trabalhadores são contratados para executar atividades sob risco acentuado e sem controle. É necessário mudar as condições de trabalho, adaptando-as às características fisiológicas e psicológicas do trabalhador, para que o trabalho seja “*ergon*”, designando criação, obra de arte, realização e não “*ponos*”, que designa esforço, penalidade, sofrimento<sup>10</sup>.

Dessa forma, deve ser assegurado ao trabalhador um ambiente seguro e saudável, com controle dos riscos inerentes à atividade. O trabalhador deve ter acesso aos benefícios sociais, psicológicos e econômicos do seu trabalho, sem ser colocado como cobaia em trabalhos arriscados e perigosos, destituídos da adequada proteção coletiva.

### **2.3.4 Os Riscos e as Normas Regulamentadoras**

No campo da legislação e da higiene ocupacional, segundo as NRs, os fatores de risco são de natureza química, física, biológica, mecânica, ergonômica e psicossocial, e a exposição do trabalhador a esses fatores é utilizada para predizer, em

termos probabilísticos, a ocorrência de eventos adversos à saúde ou à integridade física do trabalhador.

O direito à saúde do trabalhador, ao meio ambiente de trabalho saudável e à redução dos riscos inerentes ao trabalho também são corroborados nessa NR, que estabelece em seu subitem 9.6.3: “O empregador deverá garantir que na ocorrência de riscos ambientais nos locais de trabalho que coloquem em situação de grave e iminente risco um ou mais trabalhadores, os mesmos possam interromper de imediato as suas atividades, comunicando o fato ao superior hierárquico direto para as devidas providências”. O respeito e a obediência a esse item poderiam evitar inúmeros acidentes do trabalho graves e fatais e prejuízos irreparáveis, especialmente se a decisão do empregador for imediata, sem retardos, dado que uma situação de grave e iminente risco é uma ocorrência emergencial, requerendo tutela de urgência.

A NR 9 considera riscos ambientais os agentes físicos, químicos e biológicos existentes nos ambientes de trabalho que, em função de sua natureza, concentração ou intensidade e tempo de exposição, são capazes de causar danos à saúde do trabalhador.

São agentes físicos as diversas formas de energia a que possam estar expostos os trabalhadores, tais como ruídos, vibrações, pressões anormais, temperaturas extremas, radiações ionizantes, radiações não ionizantes, bem como o infrassom e o ultrassom. São considerados agentes químicos as substâncias, compostos ou produtos que possam penetrar no organismo pela via respiratória, sob a forma de poeiras, fumos, névoas, neblinas, gases ou vapores, ou que, pela natureza da atividade de exposição, possam ter contato ou ser absorvidos pelo organismo através da pele ou por ingestão. Essa norma considera agentes biológicos bactérias, fungos, bacilos, parasitas, protozoários, vírus, entre outros.

Consoante essa norma, os agentes físicos, químicos e biológicos, entre outras formas de energia, devem ser eliminados ou minimizados, com base prevista no subitem 9.3.5.2: O estudo, o desenvolvimento e a implementação de *medidas de proteção coletiva* deverão obedecer à seguinte hierarquia:

- a) medidas que eliminem ou reduzam a utilização ou a formação de agentes prejudiciais à saúde;
- b) medidas que previnam a liberação ou a disseminação desses agentes no ambiente de trabalho;
- c) medidas que reduzam os níveis ou a concentração desses agentes no ambiente de trabalho.

Cumprido referir que, de longa data, é do domínio da higiene e da toxicologia ocupacional que as medidas de proteção coletivas sejam priorizadas. Operacionalmente, as *tecnologias de controle coletivo* podem incluir as seguintes ações hierarquizadas sobre os fatores de risco:

- 1) Eliminação de riscos, nem sempre factível;
- 2) Substituição de processos de produção ou de materiais;
- 3) Minimização de estoques de produtos químicos perigosos;
- 4) Medidas de controle de engenharia, sobre as fontes de riscos e a manutenção preditiva;
- 5) Medidas de controle de engenharia para reduzir a exposição, tais como segregação no tempo, ou no espaço, enclausuramento parcial, implementação de ventilação geral diluidora e de ventilação local exaustora, melhorias tecnológicas que assegurem redução do contato com o fator de risco, manutenção corretiva;
- 6) Controles administrativos, como rotinas e procedimentos de trabalho, ordens de serviço, rotatividade da mão-de-obra;
- 7) Rotulagem preventiva, sinalização de segurança, avisos e cartazes, difusão da informação sobre riscos e suas tecnologias de controle.

Como complemento às medidas de controle coletivas, o fornecimento de equipamentos de proteção individuais, isoladamente, *ratifica a imposição de trabalho sob risco*, portanto, projeta o convívio laboral com o risco.

Em conformidade com o item 6.3 da NR 6 – Equipamento de Proteção Individual – EPI, a empresa é obrigada a fornecer aos empregados, gratuitamente, o EPI adequado ao risco, em perfeito estado de conservação e funcionamento, nas seguintes circunstâncias:

- a) sempre que as medidas de ordem geral não ofereçam completa proteção contra os riscos de acidentes do trabalho ou de doenças profissionais e do trabalho;
- b) enquanto as medidas de proteção coletiva estiverem sendo implantadas; e
- c) para atender situações de emergência.

Adicionalmente, as medidas pessoais de proteção, tais como supervisão adequada, além da capacitação e treinamento, são incluídas na categoria complementar de proteção individual, *última barreira de proteção* contra fatores de risco.

Tais medidas individuais são reforçadas pelo subitem 4.12, alínea “b”, da NR 4, ao estabelecer que “compete aos profissionais integrantes dos Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho – SESMT determinar, quando esgotados todos os meios conhecidos para a eliminação do risco e este persistir, mesmo reduzido, a utilização, pelo trabalhador, de equipamentos de proteção individual (EPI), de acordo com o que determina a NR-6, desde que a concentração, a intensidade ou característica do agente assim o exija”, a fim de promover a saúde e proteger a integridade do trabalhador no local de trabalho.

Compete ao empregador o dever de fornecer aos trabalhadores os EPI adequados, de acordo com o disposto no Anexo I da NR 6, que trata de equipamento

de proteção individual. Por oportuno, em se tratando de medidas individuais, cabem alguns exemplos:

a) convém ressaltar a obrigatoriedade do fornecimento de respirador de adução de ar tipo linha de ar comprimido ou máscara autônoma de circuito aberto ou fechado, ou respirador de fuga contra agentes químicos em condições de escape, para proteção das vias respiratórias em atmosferas com concentração Imediatamente Perigosa à Vida e à Saúde – IPVS – e em ambientes confinados, ou em situações com concentração de oxigênio menor que 18% em volume, com fulcro no Anexo I, item D2, alíneas “a” e “b” e item D3 alínea “a” da NR 6, protegendo os trabalhadores contra intoxicações profissionais e asfixia.

b) da mesma forma, é obrigatório o fornecimento de proteção do tronco, com o fornecimento de colete à prova de balas de uso permitido para vigilantes que trabalhem portando armas de fogo, para proteção do tronco contra riscos de origem mecânica, como tentativa de proteger a saúde e integridade do vigilante, face à crescente onda de violência nos ambientes e locais de trabalho, sejam fixos ou móveis, com base no Anexo I, alínea “E2”, da NR 6.

c) é mandatório o fornecimento de cinturão de segurança tipo paraquedista em atividades a mais de 2,00 (dois) metros de altura do piso, nas quais haja risco de queda do trabalhador; deverá ser dotado de dispositivo trava-queda e ligado a cabo de segurança, independente da estrutura do andaime, conforme determinam os subitens 18.23.3 e 18.23.3.1 da NR-18, para proteção do usuário contra riscos de queda em trabalhos em altura, ou no posicionamento em trabalhos em altura. Nos trabalhos em *telhados e coberturas* é obrigatória a instalação de cabo guia ou cabo de segurança para fixação de mecanismo de ligação por talabarte acoplado ao cinto de segurança tipo paraquedista, em conformidade com o subitem 18.18.1.1 da NR18.

A CIPA tem atribuição, prevista no item 5.16, alínea “h”, de “requerer ao SESMT, quando houver, ou ao empregador, a paralisação de máquina ou setor onde considere haver *risco grave e iminente* à segurança e saúde dos trabalhadores”, bem como tem a obrigação de realizar reuniões extraordinárias, conforme o item 5.27, alínea “a”, quando “houver denúncia de situação de *risco grave e iminente* que determine aplicação de medidas corretivas de emergência”. Obviamente, é necessário gizar que “cabe ao empregador proporcionar aos membros da CIPA os meios necessários ao desempenho de suas atribuições, garantindo tempo suficiente para a realização das tarefas constantes do plano de trabalho, conforme estatui o item 5.17 da NR 5”.

A primazia do trabalho sobre a ordem econômica e social prevista na CF privilegia o trabalhador antes de avaliar sua atividade, valoriza o trabalho do homem

em dimensões éticas que não ficam reduzidas a meras expressões monetárias, como assevera Sebastião Geraldo Oliveira<sup>6</sup>.

### 2.3.5 Riscos Ocultos

Nem sempre o grave e iminente risco é facilmente detectável no ambiente de trabalho. Existem processos, operações ou situações de trabalho que podem gerar riscos ocultos, escondidos. O Ministério da Saúde do Brasil alerta para a presença de contaminantes atmosféricos que podem passar despercebidos, configurando riscos escondidos<sup>11</sup>. É o caso da exposição ocupacional a agentes químicos que ocorrem como *subprodutos*, ou *resíduos perigosos*, ou que podem ser *acidentalmente gerados* pelo processo produtivo, em reações de combustão, pirólise, decomposição ou, ainda, que ocorrem como *contaminantes e impurezas* da matéria-prima utilizada pela empresa.

Os nossos órgãos dos sentidos não são alertados por algumas situações de trabalho em que o *grave e iminente risco pode estar presente, mas é invisível*, como as seguintes:

- a) radiações;
- b) micro-organismos;
- c) eletricidade estática;
- d) combustão incompleta gerando agente químico asfixiante e inodoro (monóxido de carbono);
- e) deficiência de oxigênio;
- f) impurezas de matéria-prima (talco contaminado por amianto, solventes contaminados por benzeno);
- g) poeiras explosivas;
- h) mudança da fase líquida para fase de vapor de produtos químicos;
- i) gás com efeito nocivo sobre as células sensoriais do olfato (gás sulfídrico-anosmia e vários outros agentes tóxicos comumente associados a um olfato comprometido por níveis de exposição crônicos ou elevados, tais como hidrocarbonetos voláteis, cádmio, dissulfeto de carbono, hidrazina, ácido acrílico, metil brometo, dióxido de enxofre, formaldeído, pois para esses agentes o olfato é método de proteção fraco<sup>12</sup>);
- j) óleos contaminados por bactérias;
- k) produtos da pirólise de plásticos (ácido cianídrico, cianetos);
- l) decomposição de matéria orgânica (metano, ácido sulfídrico);
- m) impurezas no gás acetileno (fosfina, arsina);
- n) contato do hidrogênio nascente com minérios ou metais contendo arsênico, resultando na formação de gás hemolítico (arsina);
- o) decomposição térmica de hidrocarbonetos clorados, resultando na formação de gás irritante (fosgênio);

- p) decapagem ácida de metais;
- q) gases nitrosos gerados em silos;
- r) componentes estruturais com deficiências mecânicas ou elétricas, entre outros.

De forma semelhante, sem a oitiva atenta dos trabalhadores e sem a compreensão do processo e da organização do trabalho e de suas formas de gestão, é praticamente impossível detectar situações de risco decorrentes de *fatores psicossociais no trabalho*, incluindo agressão psíquica, constrangimentos, assédios e outras formas de violência do mundo do trabalho, circunstâncias estressantes, regimes de revezamentos de turnos noturnos incompatíveis com a manutenção da saúde, estressores emocionais e interpessoais crônicos no trabalho, riscos potenciais à saúde relacionados com circunstâncias socioeconômicas e psicossociais, ritmo de trabalho penoso, exploração do medo, introdução de novas tecnologias e de novas formas de organização do trabalho, trabalho imaterial ansiogênico, entre outros.

Esses estressores, isoladamente ou em conjunto, podem contribuir para a *desestabilização emocional dos trabalhadores*, causando respostas psicológicas frente ao estresse no trabalho, de natureza:

- a) *cognitiva* (dificuldade de concentração, restrição de percepção, distúrbios de memória, hesitação na tomada de decisão, alterações no conteúdo do pensamento, baixa criatividade) ou;
- b) *emocional* (sentimentos de privação, culpa, depressão, ansiedade, tensão, irritação, pena, tristeza, pessimismo, risco de suicídio, desesperança quanto ao futuro na empresa) ou da *autoimagem* (baixa autoestima, discrepância aumentada entre a autoimagem ideal e aquela percebida);
- c) *comportamental* (excessivo uso de café, álcool, nicotina, tranquilizantes, estimulantes, antidepressivos; distúrbios do sono; atuação – impulsos descarregados na ação, em circunstâncias em que as vivências traumáticas vivenciadas pelo trabalhador na empresa não permitem a verbalização, externalizando seus conflitos através de ações (acting out); comportamento antissocial; absentismo no trabalho; baixa *performance* no trabalho; conflitos interpessoais; acidentes de trabalho; comportamento de risco, entre outros<sup>13</sup>).

Além dessas respostas diante dos fatores de risco psicossociais e do estresse laboral, podem eclodir *manifestações somáticas* que habitualmente acompanham os quadros psicológicos, especialmente com o comprometimento dos *sistemas cardiovascular* (palpitações, dor torácica, hipertensão arterial, infarto agudo do miocárdio); *nervoso* (vertigem, tontura, parestesias, algias); *musculoesquelético* (desencadeamento, exacerbação ou cronificação de lesões tendíneas); *endocrinológico* (alterações hormo-

nais, descompensação do diabetes mérito); e *imunológico* (suscetibilidade aumentada a infecções, baixa resistência)<sup>14</sup>.

No campo da segurança e da saúde do trabalhador, um importante e audacioso desafio para a Auditoria Fiscal do Trabalho é a abordagem dessas situações de riscos escondidos ou ocultos, de natureza física, química, biológica, ergonômica e psicossocial, sob o prisma de grave e iminente risco à saúde e à integridade física dos trabalhadores.

#### Notas

1. CATTANI, Antônio David; HOLZMANN, Lorena (Orgs.). *Dicionário de Trabalho e Tecnologia*. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 2006.
2. FRIGOTTO, Gaudêncio. *Dicionário da Educação Profissional em Saúde*, p. 258 e 259.
3. Cadernos de Atenção Básica, Programa Saúde da Família, Caderno 5 Saúde do Trabalhador, Brasília, 2002.
4. BENFICA, Francisco S.; SILVA, Helena Hubert: *Medicina Legal para o estudante de Direito*. São Leopoldo: Editora Unisinos, 1992.
5. *A Dictionary of Epidemiology*. Fifth Edition. Edited by Miquel Porta. Oxford University Press, 2008.
6. OLIVEIRA, Sebastião Geraldo. *Proteção Jurídica à saúde do Trabalhador*. 2 ed. rev. ampl. e atual. São Paulo: LTr, 1998.
7. Ministério do Trabalho e Emprego. *Caminhos da Análise de Acidentes do Trabalho*. Brasília: MTE, SIT, 2003.
8. DEJOURS, Christophe. *A loucura do trabalho: estudo de psicopatologia do trabalho*. São Paulo: Cortez-Oboré, 1988. (Ana Isabel Paraguay e Lúcia Leal Ferreira trans.)
9. FLETCHER, Robert H.; FLETCHER, Suzanne W.: *Epidemiologia clínica: elementos essenciais*. 4 ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.
10. SANTOS, Neri dos; FIALHO, Francisco. *Manual de Análise Ergonômica do Trabalho*. 2 ed. Curitiba: Genesis Editora, 1997.
11. DIAS, Elizabeth Costa (Org.); ALMEIDA, Ildeberto Muniz et al. (Col.) *Doenças relacionadas ao trabalho: manual de procedimentos para os serviços de saúde / Ministério da Saúde do Brasil, Representação no Brasil da OPAS/OMS*; Brasília: Ministério da Saúde do Brasil, 2001.
12. BOWLER, Rosemarie M.; CONE, James E. *Segredos em MT*. Porto Alegre: Artmed, 2001.
13. MOORE, Burness E.; FINE, Bernard D.: *Termos e Conceitos Psicanalíticos*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1992.
14. *Epidemiology of occupational health*. Edited by M. Karvonen and M. I. Mikheev. WHO Regional Publications, European Series No. 20, 1986.

**PARTE II**  
**A AÇÃO PREVENTIVA DOS AUDITORES-FISCAIS DO TRABALHO**  
**DA SEGUR/RS NAS SITUAÇÕES DE GRAVE E IMINENTE RISCO**



### 3 ESTATÍSTICAS DE EMBARGOS E INTERDIÇÕES ENTRE 1999 E 2009

Os procedimentos de embargo e interdição são consubstanciados em laudos técnicos e em Termos de Embargo ou de Interdição, que são protocolados em processos. No âmbito do MTE, os processos eram registrados, inicialmente, no Sistema de Comunicação e Protocolo (COMPROT), que não é mais acessível à pesquisa, tendo sido substituído, em 2005, pelo Sistema de Controle de Processos e Documentos (CPROD-WEB)<sup>1</sup>. Na SEGUR, os registros eram feitos em livro, com informações que não possibilitam análise estatística. A partir do final de 1999, a SEGUR passou a utilizar um sistema informatizado, o Sistema de Controle de Processos. Essa foi a mais importante fonte de dados para esse levantamento.

A figura 1 mostra a distribuição por ano dos processos de embargo e interdição registrados nesse banco de dados.

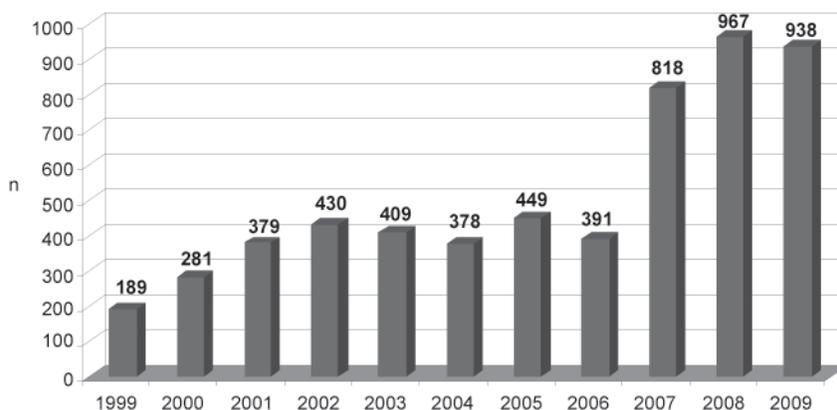


Figura 1 – Distribuição de termos de embargo e interdição, no período de 1999 a 2009, SEGUR/RS

A principal finalidade desse banco de dados é fornecer informações sobre a localização dos processos que tramitam na seção, e os dados armazenados incluem: número do processo, data de entrada na Seção, assunto, empresa a que se refere o processo, dados da empresa (CNAE, endereço), entre outros. Para o presente trabalho, julgou-se necessário acrescentar ao banco de dados informações específicas a respeito do conteúdo de embargos e interdições, tais como o tipo do objeto de embargo ou interdição. Para isto, foram localizados os processos físicos, nos quais se encontravam documentos relativos a esses procedimentos, e foram incluídas as seguintes informações em uma nova tabela: objeto(s) de embargo e interdição, data do embargo e interdição, informação sobre a existência de foto no processo e decorrência ou não de acidente de trabalho e auditor(es) responsáveis pelo procedimento.

Como o volume de processos relativos a embargo e interdição era muito grande, decidiu-se fazer o levantamento de forma retroativa, a partir de 2009 até o ano de 2003. Assim, pode ser utilizado para análise o quantitativo de 4350 processos.

Cada processo de embargo ou interdição pode conter um ou vários objetos (ou seja, equipamentos, máquinas, estabelecimentos ou setores/atividades ou obras). No período 2003-2009, foram embargados ou interditados 6846 objetos.

A distribuição de processos e de objetos de embargo e interdição de acordo com o ano de ocorrência está ilustrada na figura 2.

A frequência de embargos e interdições aumentou significativamente a partir de 2007, passando de cerca de 400 termos por ano para cerca de 900. Tal incremento pode ser explicado pelo aumento do número de auditores e pelo crescimento da atividade econômica, principalmente na construção civil.

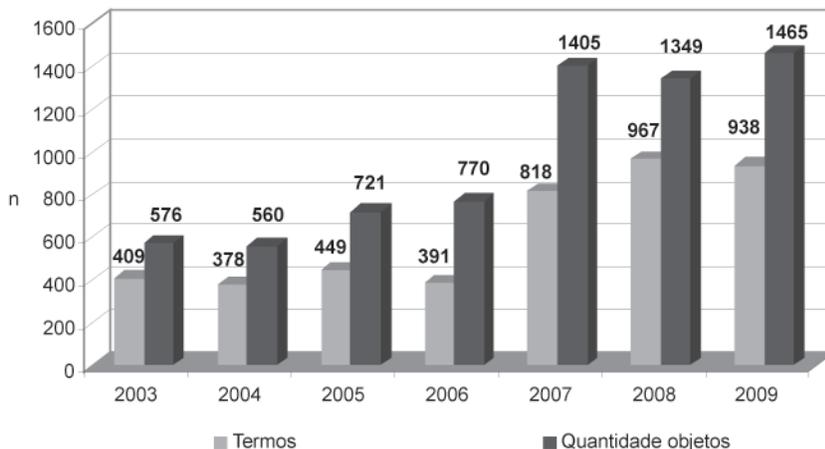


Figura 2 – Distribuição de termos de embargo e interdição e quantidade de objetos embargados ou interditados, no período de 2003 a 2009, SEGUR/RS

Complementarmente aos processos, analisaram-se os dados dos Relatórios de Inspeção (RI) inseridos pelos Auditores-Fiscais do Trabalho no Sistema Federal da Inspeção do Trabalho (SFIT). Nesse sistema foram encontrados 3743 relatórios de inspeção, no período compreendido entre 2003 e 2009, com lançamento de pelo menos um registro de embargo ou interdição.

No decorrer de cada inspeção, podem ser lavrados um ou mais termos de embargo ou de interdição. Os RI não informam os termos lavrados e sim cada uma das medidas indicadas para saneamento da condição de risco que gerou o embargo ou a interdição. Assim, um RI contendo várias medidas corretivas pode corresponder a apenas um termo de embargo ou interdição ou a mais de um.

Além disso, cada RI pode abranger um ou mais dias de fiscalização, que podem estar distribuídos em um ou mais meses. A informação dos resultados de fiscalização, incluindo embargos e interdições, é lançada apenas no RI de conclusão da inspeção. Em função disso, pode haver uma defasagem temporal entre o termo de embargo ou interdição e o RI<sup>2</sup>.

O estudo realizado norteou-se pelos princípios da epidemiologia descritiva, buscando mapear *quando* (ano) e *onde* (município) ocorreram os embargos e interdições, *quem* (porte e atividade das empresas) e *o quê* (tipo de objeto e medidas de prevenção indicadas) os ocasionou.

### 3.1 Embargos e Interdições Segundo o Município

O Sistema de Controle de Processos da SEGUR tem dois campos de endereço: um no cadastro de processos e um no cadastro de empresas. Em muitos casos, o endereço do processo é o mesmo da empresa. Porém, em alguns casos, pode ser diferente, como, por exemplo, em obras de construção. Nesse caso, o registro da empresa trará o endereço da sede da empresa, e o registro do processo trará o endereço da obra onde ocorreu a interdição ou embargo. Esse último endereço foi a referência de município utilizada para o presente levantamento.

Cerca de dois terços dos termos de embargo e interdição lavrados ocorreram em regiões de maior concentração de atividades econômicas: nas regiões metropolitana e serrana. A lotação de Auditores-Fiscais em gerências regionais do MTE no estado também justifica a heterogeneidade espacial dessas ações fiscais.

Os 496 municípios do estado do Rio Grande do Sul estão divididos, para fins de fiscalização, entre dez Gerências Ampliadas e mais a sede em Porto Alegre. Cada uma destas onze unidades fiscaliza um conjunto de municípios. A distribuição, entre as Gerências, da quantidade de objetos de embargo e interdição está apresentada na figura 3. Outros mapas e tabelas referentes à distribuição dos embargos e interdições por município estão disponíveis no site: <https://sites.google.com/a/agitra.org.br/embargo-e-interdicao> .

Tabela 1 – Distribuição de termos de embargo e interdição por município do local interditado ou embargado, no período de 2003 a 2009, SEGUR/RS

<b>Município do local embargado e interditado</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Porto Alegre	1.971	45,3
Caxias do Sul	512	11,8
Passo Fundo	133	3,1
Canoas	121	2,8
Uruguaiana	102	2,3
Santa Maria	95	2,2
Cachoeirinha	72	1,7
Gravataí	71	1,6
Panambi	66	1,5
Capão da Canoa	63	1,4
Erechim	50	1,1
Farroupilha	48	1,1
Santo Ângelo	46	1,1
Bento Gonçalves	46	1,1
Pelotas	40	0,9
Santa Rosa	38	0,9
Ijuí	35	0,8
Esteio	29	0,7
Gramado	29	0,7
Flores da Cunha	28	0,6
Novo Hamburgo	28	0,6
Outros	727	16,7
<b>Total</b>	<b>4.350</b>	<b>100,0%</b>

Fonte: SEGUR/RS

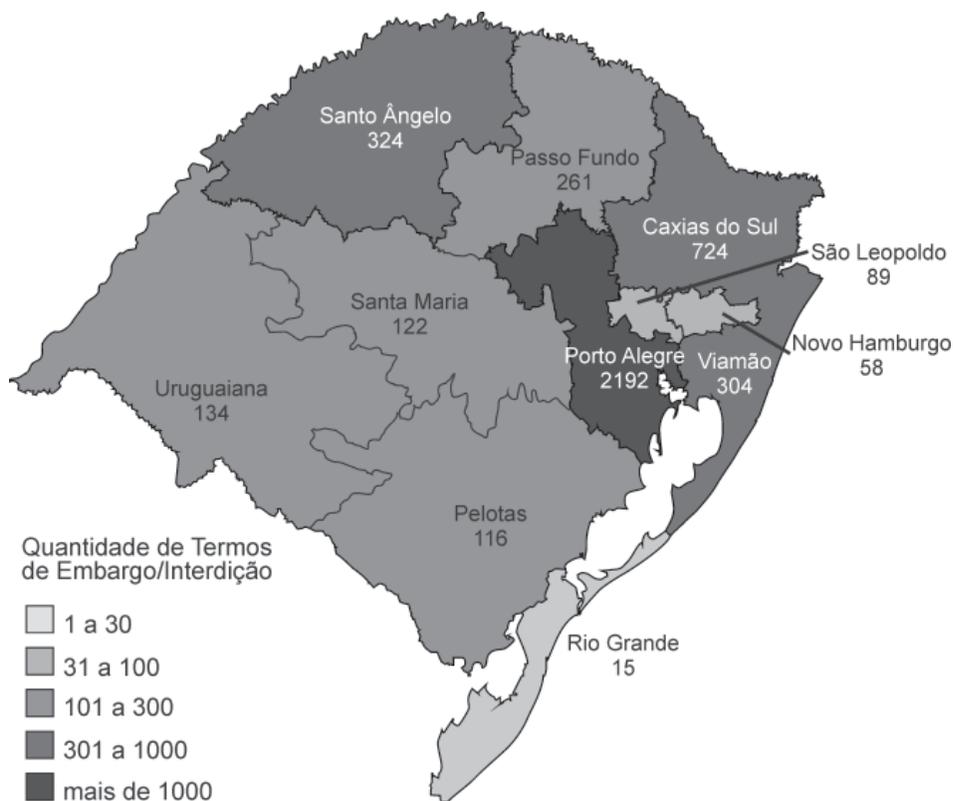


Figura 3 – Distribuição dos objetos de embargo e interdição por Gerência Ampliada, no período de 2003 a 2009, SEGUR/RS

### 3.1.2 Embargos e Interdições Segundo o Porte do Estabelecimento

A informação do porte da empresa foi buscada no campo Número de empregados no estabelecimento do Relatório de Inspeção (RI) do SFIT. Para isso, foi necessário criar retrospectivamente um relacionamento entre a tabela de processos do Sistema de Controle de Processos da SEGUR e a tabela de RI do SFIT.

Entre os 4350 processos consultados, 2436 (56%) correspondem a estabelecimentos com até 19 empregados; se acrescentarmos os 1088 (25%) processos relativos a estabelecimentos entre 20 e 99, verificaremos que 81% dos embargos e interdições ocorrem em empresas com menos de 100 empregados.

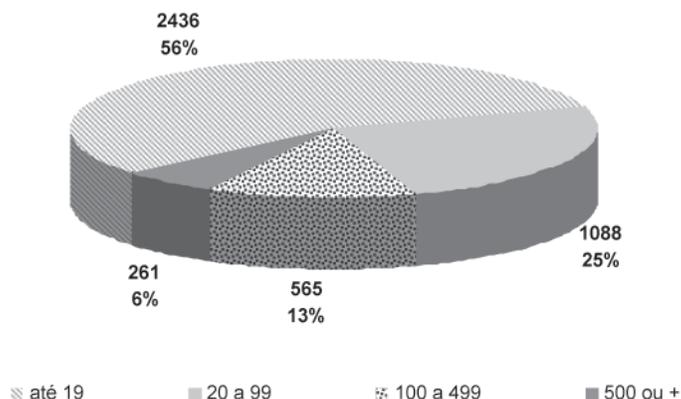


Figura 4 – Distribuição dos termos de embargo e interdição segundo o número de trabalhadores no estabelecimento, no período de 2003 a 2009, SEGUR/RS

### 3.2 Embargos e Interdições Segundo a Atividade Econômica da Empresa

Nesta seção foi analisada a atividade da empresa em que ocorreu o embargo ou interdição. A Classificação Nacional de Atividades Econômicas – CNAE<sup>3</sup> – é a classificação oficialmente adotada pelo Sistema Estatístico Nacional do Brasil e pelos órgãos federais, estaduais e municipais gestores de registros administrativos. Utilizou-se a versão 2.0 da CNAE, que entrou em vigor em 2007. O cadastro de empresas do Sistema de Controle de Processos da SEGUR tem um campo correspondente à subclasse da CNAE 2.0, com sete dígitos, preenchido a partir de 2007, e um campo para a classe da CNAE 1.0, com cinco dígitos, que era preenchido até então. Nas empresas em que havia apenas esse último dado, utilizou-se uma tabela de conversão da CNAE 1.0 para a CNAE 2.0. Nas empresas em que não havia sido preenchido, buscamos a informação no cadastro da RAIS ou nos Relatórios de Inspeção do SFIT. Apenas em 169 casos não foi possível recuperar essa informação.

#### 3.2.1 Por seção da CNAE

A Tabela 2 mostra a distribuição dos embargos e interdições conforme as seções da CNAE 2.0. As atividades econômicas mais expressivas são a Construção (46,9%), Indústria da transformação (22,9%) e Comércio (12,1%), que juntas respondem por 81,9% das interdições. A indústria extrativa, apesar de ser uma atividade de risco, teve participação pouco expressiva (0,5%).

Tabela 2 – Distribuição de termos de interdição e embargo segundo a Seção da CNAE, no período de 2003 a 2009, SEGUR/RS

<b>Seção da CNAE</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Construção	2.039	46,9
Indústrias de transformação	995	22,9
Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas	527	12,1
Atividades administrativas e serviços complementares	125	2,9
Saúde humana e serviços sociais	63	1,4
Transporte, armazenagem e correio	62	1,4
Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura	56	1,3
Outras atividades de serviços	54	1,2
Atividades profissionais, científicas e técnicas	38	0,9
Alojamento e alimentação	37	0,9
Administração pública, defesa e seguridade social	34	0,8
Água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação	23	0,5
Indústrias extrativas	21	0,5
Atividades imobiliárias	21	0,5
Eletricidade e gás	21	0,5
Atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados	20	0,5
Educação	19	0,4
Informação e comunicação	13	0,3
Artes, cultura, esporte e recreação	13	0,3
Não informado	169	3,9
<b>Total</b>	<b>4.350</b>	<b>100,0</b>

Fonte: SEGUR, SFTI, RAIS

### 3.2.2 Por seção, divisão e classe da CNAE

A tabela a seguir mostra a frequência de termos de interdição e embargo conforme as seções, divisões e classes da CNAE 2.0. Para facilitar a visualização do conjunto, apenas as seções, divisões e classes mais significativas, em termos de frequência, foram abertas, ficando as demais agrupadas. Com o mesmo intuito, o nome das categorias foi simplificado.

Tabela 3 – Distribuição de termos de embargo e interdição segundo a Seção, Divisão e Classe da CNAE, no período de 2003 a 2009, SEGUR/RS

Seção	Divisão	Classe	n	%
Construção		Edifícios	1910	43,9
		Obras de infra-estrutura	129	3,0
Indústrias de transformação		Ind. metalúrgica	508	11,7
		Ind. alimentícia	129	3,0
		Outras indústrias	358	8,2
Comércio	Comércio varejista	supermercados	138	3,2
		materiais de construção	64	1,5
		combustíveis	47	1,1
		outras classes de com. varejista	96	2,2
		Comércio atacadista	127	2,9
		Comércio veículos	55	1,3
Serviços administrativos e complementares		Serviços para edifícios	95	2,2
		Outros serviços administrativos	30	0,7
Saúde			63	1,4
Transporte			62	1,4
Agro-pecuária e silvicultura			56	1,3
Outras seções da CNAE			314	7,2
Sem informação			169	3,9
<b>Total</b>			<b>4.350</b>	<b>100,0</b>

Fonte: SEGUR, SFTT, RAIS

Entre as classes da CNAE, vale salientar que a construção de edifícios responde por 43,9% dos termos de embargo e interdição, enquanto a participação da indústria metalúrgica atinge 11,7%. Informações adicionais referentes à distribuição segundo a Atividade Econômica estão disponíveis no site: <https://sites.google.com/a/agitra.org.br/embargo-e-interdicao>.

### 3.3 Embargos e Interdições Segundo o Tipo de objeto

Por não haver uma classificação pré-existente, foi necessário criar uma estrutura para classificar os objetos de interdição, em que o nível mais geral consiste em quatro classes, correspondentes às categorias enunciadas no art. 161 da CLT: máquina, equipamento, setor (atividade), estabelecimento e obra (objeto de embargo). Essas classes foram divididas em gêneros. Foi criada uma lista inicial de gêneros, com base em uma amostra dos termos de interdição e de embargo. A partir daí, foram examinados todos os termos de interdição e de embargo, lançando-os em uma tabela com uma ou mais linhas, correspondentes ao(s) objeto(s) da interdição.

Cada linha com quatro campos: os códigos da classe e do gênero, uma descrição complementar textual a ser preenchida em caso de o gênero não descrever completamente o objeto, e a quantidade interditada de objetos do mesmo tipo. Foram sendo criados novos gêneros, à medida que apareciam repetidas vezes um tipo de objeto. Depois de computada a maioria dos termos, procedeu-se a uma reestruturação, visando a obter uma classificação mais completa e estruturada logicamente, de modo a facilitar o enquadramento dos objetos e a inserção, se necessária, de novos gêneros. Para a reestruturação da classificação, analisaram-se os gêneros e as descrições complementares, criando novos gêneros, e agrupando em famílias os gêneros com características comuns. O código da classe tem dois dígitos. O da família, cinco, sendo os dois primeiros iguais à classe a que pertence. O do gênero, sete, sendo os cinco primeiros iguais aos da respectiva família. A classe máquinas ou equipamentos pode ser dividida em ordens que agrupam várias famílias, com códigos de três dígitos. Esse nível de agrupamento não foi utilizado nas demais classes. A estrutura possui quatro classes, 79 famílias e 296 gêneros.

A classificação das máquinas ou equipamentos foi baseada na estrutura da classificação de agente do acidente da NBR 14280 (ABNT, 1999<sup>4</sup>), embora com outros códigos, e adaptada aos gêneros de objetos encontrados nos termos de embargo e interdição. O agrupamento de gêneros em famílias é feito com base em vários critérios, como: quanto ao princípio de funcionamento (prensas, serras, máquinas com cilindros rotativos etc.); quanto à ação executada (máquinas de soldar e/ou cortar; misturadores, bateadeiras, agitadores, máquinas de limpar, lavar ou secar etc.); quanto ao material processado (alimentos, madeira, metal, couro etc.); ou ainda quanto à atividade econômica em que são empregadas (máquinas ou equipamentos para construção civil). Algumas famílias agrupam apenas variantes da mesma máquina, tal como a família “serras”, que tem os gêneros serra circular, serra fita etc. Outras agrupam mais de um tipo de máquina, com características semelhantes. Por exemplo, a família “prensas e similares” agrupa, além de variantes de prensas propriamente ditas, também dobradeiras, guilhotinas etc. As famílias da classe “máquina ou equipamento” podem ser agrupadas ainda em três ordens: estruturas, máquinas e equipamentos.

Quanto aos setores ou atividades, não se encontrou uma classificação pré-existente para usar como base. Os gêneros de setor ou atividade foram agrupados em famílias, algumas com base no tipo de risco predominante (agentes biológicos, agentes químicos, risco de desabamento etc.) e outras com base no tipo de atividade (atividades extrativas, construção, movimentação e armazenamento de materiais etc.).

A classe “obra” consiste em apenas uma família, homônima, com seis gêneros (construção, montagem, instalação, manutenção, reforma e demolição). A classe “estabelecimento” tem apenas uma família e um gênero, homônimos.

A abreviatura NIC, que aparece em vários locais da classificação, significa *Não identificado ou classificado*, seguindo o uso da NBR 14280. No site <https://sites.goo->

gle.com/a/agitra.org.br/embargo-e-interdicao pode-se encontrar a tabela com a estrutura completa de classificação e os quantitativos de cada categoria. A seguir, transcrevemos os principais resultados.

### 3.3.1 Por classe de objeto

A figura 5 apresenta a distribuição de objetos embargados ou interditados por classe.

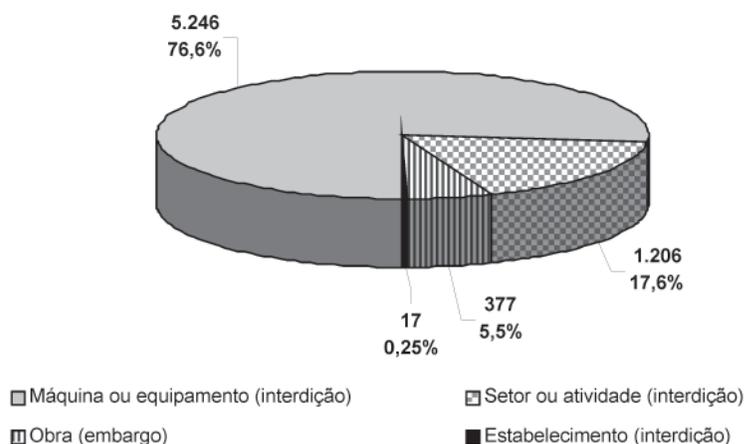


Figura 5 – Distribuição dos objetos de embargo e interdição por classe, no período de 2003 a 2009, SEGUR/RS

As máquinas ou equipamentos interditados representam 76,6% dos objetos. Ao analisarmos setores de serviço ou a respectiva atividade executada pelos trabalhadores, encontram-se 17,6%. O embargo de obras representa 5,5% dos objetos, enquanto a interdição de estabelecimento, apenas 0,2%. Assim, em somente 5,7% dos casos houve paralisação total das atividades de obras ou estabelecimentos. Esses resultados refletem a especificidade da ação fiscal, que busca proteger a vida e a saúde dos trabalhadores, e a racionalidade das ações.

### 3.3.2 Análise de cada classe:

A seguir, cada uma das classes de objeto será desdobrada em categorias menores, denominadas famílias.

### 3.3.2.1 Interdições de máquinas ou equipamentos segundo a família

TABELA 4 – Distribuição de interdições de máquinas ou equipamentos segundo a família, no período de 2003 a 2009, SEGUR/RS

<b>Família de maquinas/equipamentos</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Andaimes e similares	1.439	27,4
Prensas e similares	863	16,5
Serras	648	12,4
Caldeiras e vasos sob pressão	545	10,4
Elevadores	442	8,4
Misturadores, batedeiras, agitadores	215	4,1
Equipamentos de guindar	193	3,7
Máquinas com cilindros rotativos	188	3,6
Máquinas de processar alimentos	175	3,3
Máquinas de soldar e/ou cortar	131	2,5
Outras famílias de máquinas/equipamentos	407	7,7
<b>Total</b>	<b>5.246</b>	<b>100,0</b>

Fonte: SEGUR/RS

Cerca de 75% das interdições de máquinas ou equipamentos referem-se a andaimes e similares (27,4%), prensas e similares (16,5%), serras (12,4%), caldeiras e vasos sob pressão (10,4%) e elevadores (8,4%).

### 3.3.2.2 Interdições de Setores ou Atividades segundo a família

TABELA 5 – Distribuição de interdições de setores ou atividades segundo a família, no período de 2003 a 2009, SEGUR/RS

<b>Família de setor/atividade</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Trabalho em altura	665	55,1
Espaços confinados	136	11,3
Exposição a agentes químicos	123	10,2
Exposição a risco de desabamento	62	5,1
Exposição a Eletricidade	42	3,5
Movimentação e armazenamento de materiais	35	2,9
Higiene (áreas de vivência)	30	2,5
Outros	113	9,4
<b>Total</b>	<b>1206</b>	<b>100,0</b>

Fonte: SEGUR/RS

Trabalho em altura (com 55,1%), espaços confinados (11,3%) e exposição a agentes químicos (10,2%) respondem, juntos, por 76,6% das interdições de setores ou atividades.

### 3.3.2.3 Embargos de obra segundo o gênero

A classe embargo de obra, conforme já mencionado no método, tem apenas uma família homônima, com os gêneros a seguir apresentados.

TABELA 6 – Distribuição de embargos de obra segundo o gênero, no período de 2003 a 2009, SEGUR/RS

Gênero de obra	n	%
Construção	358	95,0
Reforma	9	2,4
Demolição	6	1,6
Montagem	3	0,8
Instalação	1	0,3
<b>Total</b>	<b>377</b>	<b>100</b>

Fonte: SEGUR/RS

As obras de construção predominam amplamente entre os embargos de obra. Os casos em que não havia indicação também foram computados como de construção, por se tratar da maior probabilidade.

### 3.3.2.4 Interdições de Estabelecimentos segundo a CNAE

Na classificação criada, na classe *interdição de estabelecimento*, há apenas uma família e um gênero de objeto: *estabelecimento*. Por isso, os 17 casos de interdição dessa classe foram discriminados com base não no objeto, mas na atividade da empresa fiscalizada.

Observa-se que as interdições de estabelecimentos estão dispersas em várias atividades. As seções da CNAE mais frequentes são a indústria de transformação (quatro casos, abrangendo abate de reses, desdobramento de madeira, fabricação de chapas e embalagens de papelão e fabricação de produtos cerâmicos) e o comércio (três casos: comércio atacadista de materiais de construção, hipermercado e comércio varejista de combustíveis). As atividades de serviços financeiros compreendiam duas agências bancárias, numa delas havia atividades de construção e em outra, risco de incêndio. Os estabelecimentos interditados na administração pública consistiram em uma agência da previdência social, em que havia atividades de construção, e um prédio de uma prefeitura municipal com riscos de desabamento e problemas elétricos, entre outros. Quanto às duas interdições em atividades de atenção à saúde humana, as interdições se deram em uma farmácia e em um ambulatório, integrantes de hospital, em virtude de problemas de construção nos prédios que acarretavam risco de desabamento e de queda de materiais. A interdição na seção da CNAE de informação e comunicação consistiu em uma empresa de processamento de dados, cujo prédio foi interditado por risco de incêndio.

TABELA 7 – Distribuição de interdições segundo a CNAE, no período de 2003 a 2009, SEGUR/RS

<b>Seção da CNAE</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Indústrias de transformação	4	23,5
Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas	3	17,6
Atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados	2	11,8
Administração pública, defesa e seguridade social	2	11,8
Saúde humana e serviços sociais	2	11,8
Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura	1	5,9
Indústrias extrativas	1	5,9
Informação e comunicação	1	5,9
Atividades administrativas e serviços complementares	1	5,9
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>100</b>

Fonte: SEGUR/RS

### 3.3.3 Objetos de embargo ou interdição segundo gêneros

A seguir estão listados os principais gêneros de objeto de embargo ou interdição, em ordem decrescente de frequência, independente da classe a que pertencem.

TABELA 8 – Distribuição dos objetos de embargo ou interdição segundo o gênero, no período de 2003 a 2009, SEGUR/RS

<b>Gênero de Objeto</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Andaime apoiado NIC	620	9,1
Andaime suspenso NIC	595	8,7
Serra circular	537	7,8
Construção (embargo)	358	5,2
Reservatório de ar comprimido, compressor de ar	277	4,0
Elevador carga	268	3,9
Trabalho em altura	225	3,3
Prensa mecânica excêntrica por engate de chaveta	223	3,3
Betoneira	211	3,1
Máquina similar à prensa NIC	198	2,9
Vaso sob pressão	184	2,7
Trabalho em periferia	167	2,4
Andares superiores	163	2,4
Trabalho em espaço confinado	136	2,0
Andaime apoiado fachadeiro	114	1,7
Guilhotina, tesoura, cortadeira	109	1,6
Elevador NIC	104	1,5
Outros gêneros	2.357	34,4
<b>Total</b>	<b>6.846</b>	<b>100,0</b>

Fonte: SEGUR/RS

Os 17 gêneros listados acima abrangem 65,6% dos objetos embargados ou interditados, enquanto os 279 gêneros restantes, totalizando 2357 objetos, limitam-se a 34,4%.

Andaimes apoiados (620 objetos) e suspensos (595) são os gêneros mais frequentes, e, junto com os demais gêneros de andaime, totalizam quase 20% da quantidade de objetos afetados. A seguir, vêm as serras circulares (537 objetos), que, com os demais gêneros de serras, totalizam 647 (9,4%) da quantidade total de objetos. O próximo gênero é embargo de obras de construção (358 objetos), que, junto com os demais embargos de obra, somam 377 (5,5%).

### **3.4 Embargos e Interdições segundo as medidas de prevenção indicadas**

Nesta seção, foram analisados dados do Sistema Federal de Inspeção do Trabalho (SFIT). O termo de embargo ou interdição indica as providências que devem ser adotadas para prevenção de infortúnios de trabalho. A condição para embargo ou interdição é a existência de risco grave e iminente. Apresentamos parte dos resultados, como a quantidade de medidas indicadas, agrupadas por categoria. Informações adicionais estão disponíveis no site: <https://sites.google.com/a/agitra.org.br/embargo-e-interdicao>.

#### **3.4.1 Medidas indicadas em interdições**

A tabela 9 apresenta as medidas indicadas em interdições (exclui embargos) agrupadas por categoria.

TABELA 9 – Distribuição das medidas preventivas indicadas em interdições, por categoria, no período de 2003 a 2009, SEGUR/RS

<b>Categorias</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Condições e Meio Ambiente do Trabalho na Ind. da Construção	22013	72,9
Máquinas e Equipamentos	3620	12,0
Caldeiras e Vasos de Pressão	1872	6,2
SST nos Trabalhos em Espaços Confinados	884	2,9
Seg. e Saúde Ocupacional Mineração	407	1,3
Programa de Prevenção de Riscos Ambientais	276	0,9
Equipamento de Proteção Individual	166	0,5
SST Agricultura Pecuária Silvicultura Explor. Florestal e Aquicultura	126	0,4
Proteção Contra Incêndios	120	0,4
Transporte, Movimentação, Armazenagem	119	0,4
Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade	108	0,4
Edificações	102	0,3
Disposições Gerais	95	0,3
Outras	304	1,0
<b>Total</b>	<b>30212</b>	<b>100,0</b>

Fonte: SFTT

Três categorias correspondem a 91% das medidas preventivas indicadas: Condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção (72,9%), Máquinas e Equipamentos (12,0%) e Caldeiras e Vasos de Pressão (6,2%).

### 3.4.2 Medidas indicadas em embargos

A tabela 10 apresenta exclusivamente as medidas indicadas em embargos, por categoria. Em se tratando de embargo de obras, é natural que a maioria das medidas seja referente a Condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção.

TABELA 10 – Distribuição das medidas preventivas indicadas em embargos, por categoria, no período de 2003 a 2009, SEGUR/RS

<b>Categorias</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Condições e Meio Ambiente do Trabalho na Ind. da Construção	4624	95,7%
Disposições Gerais	41	0,8%
SST nos Trabalhos em Espaços Confinados	30	0,6%
Equipamento de Proteção Individual	20	0,4%
Outras	119	2,5%
<b>Total</b>	<b>4834</b>	<b>100,0%</b>

Fonte: SFTT/RS

### 3.5 Conclusões

O estudo descritivo realizado permitiu que alguns pontos fossem evidenciados:

- Concentração espacial de embargos e interdições em regiões com maior concentração industrial, tais como as regiões metropolitana e serrana;
- Variação temporal influenciada pelo crescimento da atividade econômica, principalmente na construção civil;
- A distribuição de embargos e interdições concentrada nas regiões com maior número de Auditores-Fiscais em SST;
- Maior frequência em estabelecimentos com menos de 100 empregados;
- Concentração na construção civil (especialmente de edifícios), indústria de transformação (em especial metalúrgica e alimentícia), e comércio (principalmente supermercados e comércio atacadista);
- Predomínio de interdições específicas (máquinas e equipamentos e setores ou atividades) em detrimento de paralisações totais (embargos de obra e interdições de estabelecimentos);
- Os objetos de maior frequência são: andaimes, prensas e similares, trabalho em altura, serras (especialmente circular), vasos sob pressão, elevadores e obras de construção;
- As medidas para saneamento de risco em casos de interdição se referem mais frequentemente a Condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção, Máquinas e Equipamentos e Caldeiras e Vasos de Pressão. Em casos de embargo, predominam as referentes a Condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção.

#### Notas

<sup>1</sup> A Portaria SE/MTE nº 15, de 15 de setembro de 2005, instituiu o CPROD-WEB como o sistema informatizado oficial de controle de protocolo do MTE.

<sup>2</sup> O prazo de inserção de RI Em Continuação é de até quatro competências subsequentes à competência de inclusão do RI Não Concluído. Sistema Federal de Inspeção do Trabalho: manual do usuário – Brasília : MTE, CGI, SIT 2008. SFIT, versão 1.0. Relatório de Inspeção – RI, módulo I.

<sup>3</sup> Disponível em <http://www.ibge.gov.br/concla/cnae/cnae.php?sl=1> Acessada em 23/04/2010.

<sup>4</sup> Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 14280/1999 Cadastro de acidentes do trabalho: Procedimento e classificação. Rio de Janeiro: ABNT, 1999.



## 4 ILUSTRAÇÕES DE SITUAÇÕES DE GRAVE E IMINENTE RISCO

Uma série de atos de embargo ou interdição, sob a responsabilidade dos Auditores-Fiscais do Trabalho da SEGUR/RS, no período compreendido entre 2003 e 2009, está representada por objetos a seguir discriminados.

Para fins metodológicos, optamos por descrever, para cada objeto, as principais inconformidades, apontando algumas das ausências ou insuficiências constatadas no tocante ao saneamento dos riscos, bem como tecendo breves comentários. As informações sistematizadas são de caráter meramente ilustrativo, sem o intuito de esgotar as situações existentes. Remetem também a um enfoque pedagógico, além do necessário registro histórico, que este trabalho se propõe atingir. A sociedade pode aprender com os erros cometidos, com o caráter absurdo de algumas situações de trabalho e com a dor e a morte de muitos trabalhadores.

Estamos frente a uma situação limite. E o Estado tem o poder-dever de agir. As referências legais para tais medidas estão assentadas nas garantias constitucionais, nas disposições da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), normas regulamentadoras de segurança e saúde do trabalhador, portarias, instruções normativas e notas técnicas do MTE e de entidades parceiras, como o Ministério da Saúde, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e a Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN). Por ordenamento legal, os embargos e interdições estão alicerçados por critérios técnicos rigorosos. Incluem, por exemplo, os disponibilizados em normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), da International Organization for Standardization (ISO) e em outras entidades normativas internacionais. Critérios e informações inseridos nas diretivas da União Européia ou sob a responsabilidade de organizações reconhecidas no âmbito da segurança e saúde no trabalho, como a Fundação Jorge Duprat Figueiredo de Segurança e

Medicina do Trabalho (Fundacentro), a American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH), o International Agency for Research on Cancer (IARC), o National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH), entre outras, fornecem preciosos subsídios. De forma a incentivar a mudança e o aporte tecnológico, algumas das observações também buscam representar o estado da arte do conhecimento humano para o controle dos riscos.

Para atender aos interesses da coletividade e ao bem comum, esta é a expressão de uma batalha diária. De uma luta partilhada por muitos, na qual o homem é o verdadeiro e o único fim. O quadro a seguir, sumariza os objetos de embargo e interdição.

01	Andaimes
	Andaime Simplesmente Apoiado
	Andaime Fachadeiro
	Andaime Suspenso Mecânico com Acionamento Manual
02	Cadeira Suspensa
03	Guincho de Coluna
04	Serviços Junto ao Vão de Acesso à Caixa do Elevador
05	Aberturas no Piso
06	Betoneira
07	Alojamentos
08	Serra Circular Montada
09	Trabalho em Periferia
10	Instalação de Painéis em Periferia de Obra
11	Montagem, Movimentação e Descarga de Estruturas Pré-Moldadas de Concreto
12	Taludes e Escavações
13	Plataforma de Proteção
14	Elevadores de Obra
15	Serviço em Telhado
16	Grua
17	Embargo de Obra
18	Colocação de Cartazes em <i>Outdoor</i>
19	Operações de Pintura Com Atomização (Pintura à Pistola)
20	Espaços Confinados
21	Instalações Elétricas
22	Trator
23	Equipamentos de Soldagem e Corte Oxidocombustível
24	Vaso de Pressão
25	Unidades Robotizadas
26	Tupia
27	Desengrossadeira
28	Esmeril de Bancada
29	Britador
30	Plataforma de Descarga de Frangos em Frigorífico
31	Tritador de Couro Com Rosca Sem-Fim (Moedor de Couro)
32	Atividade Com Uso de Equipamento de Proteção Individual Inadequado
33	Instalações de Refrigeração Industrial por Amônia
34	Central de Esterilização Com Óxido de Etileno
35	Tanque de Combustível Sem Bacia de Contenção
36	Proteção de Partes Móveis em Máquinas e/ou Equipamentos
37	Máquinas de Padaria
38	Máquina Injetora de Plástico
39	Prensas
40	Serviço de Jateamento de Areia
41	Serviço no Interior de Túneis
42	Unidade de Craqueamento Catalítico Fluido
43	Plataformas de Trabalho
44	Setor de Serviço em Carvoaria
45	Setor de Ensacamento de Carvão
46	Setor de Soldagem
47	Equipamentos de Lavanderia
	Calandra
	Extratora de Líquidos em Têxteis (Centrifuga)
	Lavadora Horizontal
	Secadora Rotativa
48	Empresa Requalificadora de Botijões de GLP
49	Serviço de Manutenção de Luminárias
50	Setor de Serviço na Metalurgia
51	Depósito
52	Caldeira
53	Exposição ao Chumbo
54	Máquinas de Grande Porte Para Impressão e Rotulagem de Latas de Alumínio
55	Atividade de Movimentação de Chassis Destinados à Montagem de Ônibus
56	Roçagem de Vegetação Junto a Ruas e Rodovias

## 01. Objeto: Andaimes

### Andaime Simplesmente Apoiado



Figura 1 – Andaime simplesmente apoiado



Figura 2 – Andaime em colapso estrutural

### Principais inconformidades constatadas na ação fiscal

Ausências ou insuficiências:

- Projeto e dimensionamento, por profissional habilitado, da sua estrutura tubular, plataforma de trabalho, guarda-corpos e sistemas de fixação e estaiamento, sendo procedidas todas as verificações pertinentes, tais como: observância da flecha máxima para o piso da plataforma, correspondente a  $1/200$  do vão, e



Figura 3 – Andaime precariamente apoiado

da capacidade de suporte de esforços horizontais, atuando sobre o travessão superior do guarda-corpo, correspondente a 150 Kg/m;

- Verificação estrutural de marquises e assemelhados, quando a estrutura tubular induz esforços sobre as mesmas;
- Montantes assentados sobre base sólida, capazes de resistir aos esforços solicitantes e cargas transmitidas;
- Altura na torre não excedendo quatro vezes a menor dimensão da base, quando não estaiada;
- Acesso vertical seguro à plataforma de trabalho, com uso de cinto ligado a trava-quedas de segurança e este ligado a cabo guia ou cabo de segurança;
- Piso de trabalho completo, fixado de modo seguro e resistente;
- Encaixes dos montantes travados por elementos confiáveis, como parafusos, contrapinos ou abraçadeiras;
- Sistema de proteção contra quedas constituído por anteparos rígidos, tipo guarda-corpo e rodapé;
- Elemento seguro para fixação dos talabartes dos cintos de segurança.

## Andaime Fachadeiro



Figura 4 – Andaime fachadeiro em montagem



Figura 5 – Acesso precário a andaimes fachadeiros

### Principais inconformidades constatadas na ação fiscal

Ausências ou insuficiências:

- Projeto e dimensionamento, por profissional habilitado, da sua estrutura tubular, plataforma de trabalho, guarda-corpos e sistema de fixação e estaiamento, sendo procedidas todas as verificações pertinentes, tais como: observância da flecha máxima para o piso da plataforma, correspondente a  $1/200$  do vão e capacidade de suporte de esforços horizontais, atuando sobre o travessão superior do guarda-corpo, correspondente a  $150 \text{ kgf/m}$ ;

- Inclusão, no projeto e dimensionamento, do componente tipo linha de vida, para a fixação dos talabartes dos cintos de segurança, concebido e fixado de forma independente da estrutura do andaime;
- Acesso vertical seguro à sua plataforma de trabalho, com uso de cinto ligado a trava-quedas de segurança e este ligado a cabo guia ou cabo de segurança;
- Montantes assentados sobre base sólida, capazes de resistir aos esforços solicitantes e cargas transmitidas;
- Piso de trabalho completo, fixado de modo seguro e resistente;
- Encaixes dos montantes travados por elementos confiáveis, como parafusos, contrapinos ou abraçadeiras;
- Sistema de proteção contra quedas, constituído por anteparos rígidos, tipo guarda-corpo e rodapé;
- Proteção lateral com tela de arame galvanizado ou material de resistência e durabilidade equivalentes;
- Travamento dos montantes por meio de contrapinos, parafusos passantes, abraçadeiras ou outros meios eficazes.

## Andaime Suspenso Mecânico com Acionamento Manual



Figura 6 – Andaime suspenso mecânico montado em obra



Figura 7 – Fixação e sustentação improvisada de andaime suspenso mecânico

### Principais inconformidades constatadas na ação fiscal

Ausências ou insuficiências:

- Projeto e respectivo dimensionamento (memorial de cálculo) de todos os seus componentes, entre os quais plataformas de trabalho, quadros, guarda-corpo-rodapé (GcR), guinchos de elevação ou talhas com mordentes, dispositivo de bloqueio mecânico automático (block-stop), sistemas de sustentação, fixação e ancoragem (vigas, afastadores, manilhas, contra-pesos e demais componentes), sistema de cabeamento, entre outros. Projeto obedecendo, no mínimo, aos seguintes requisitos:



Figura 8 – Improvisações caracterizam muitas vezes este tipo de andaime



Figura 9 – O caráter provisório da estrutura não pode ser sinônimo de precário

- a. Garantia de que a memória de cálculo especifique os carregamentos a serem aplicados, incluindo as cargas dinâmicas, a análise estrutural e a verificação de todos os estados limites aplicáveis, explicitando os coeficientes de segurança adotados, bem como o rol de normas técnicas utilizadas nos procedimentos de Engenharia;
- b. Garantia de que estejam discriminadas as especificações técnicas completas de todos os componentes do andaime, acompanhadas dos respectivos desenhos, plantas técnicas e croquis;
- c. Garantia de que todos os documentos referentes ao atendimento das condições mínimas de segurança ostentem pareceres conclusivos;
- d. Garantia de que o sistema GcR das plataformas dos andaimes obedeçam, no mínimo, aos parâmetros da Recomendação Técnica de Procedimentos

pertinente – a RTP-01, entre os quais a resistência a esforços horizontais de 150 Kgf/m;

e. Garantia de acesso seguro à plataforma de trabalho dos andaimes, por meio de estruturas provisórias seguras e resistentes e uso de cintos de segurança.

- Segurança e eficácia dos guinchos de elevação e dos dispositivos de bloqueio mecânico automático (block-stop): os primeiros atestados por meio de ensaios de tração estático e dinâmico e também de resistência; os últimos, submetidos a ensaio de tração dinâmico, nos termos da norma DIN EN 1808 – Safety requirements on suspended access equipment, design calculations, stability criteria, construction, tests ou similar, obedecendo ainda às seguintes características:

- a. Garantia de que o laudo decorrente dos ensaios apresente o método e os procedimentos adotados, bem como parecer conclusivo;

- b. Garantia de que todos os componentes ensaiados estejam identificados, conforme projeto específico, de acordo com os subítens 18.15.30, 18.15.42 e alíneas e 18.15.44 da NR 18.

- Estabilidade dos andaimes suspensos mecânicos durante todo o período de sua utilização, através de dispositivos específicos, que não estejam exclusivamente dependentes da ação ou comportamento dos operadores, conforme projeto. Não são permitidas improvisações, componentes não projetados ou de eficácia não comprovada, nos termos dos subítens 18.15.30 e 18.15.30.3 da NR 18;

- Uso do cinto de segurança, ligado à trava-quedas de segurança, pelos trabalhadores usuários dos andaimes. Este deve ser ligado a cabo-guia de segurança, fixado de forma independente da fixação e sustentação do andaime suspenso, conforme projeto. Devem ser comprovadas a adequação e compatibilidade entre cintos, talabartes e respectivos dispositivos trava-quedas, nos termos do subitem 18.15.31 da NR 18 e subitem 6.3 e alíneas da NR 6;

- Programa de manutenção preventiva do equipamento, obedecendo, no mínimo, aos seguintes parâmetros de efetividade:

- a. Disponibilização de elementos de planejamento e avaliação do programa, tais como: explicitação de seu caráter permanente, com a identificação de objetivos, prioridades e metas específicas, relevantes e mensuráveis a serem alcançadas;

- b. Identificação individual de componentes críticos, tais como guinchos de elevação e dispositivos de bloqueio mecânico automático;

- c. Especificação dos prazos de obsolescência de todos os seus componentes sujeitos a falhas, em especial integrantes dos seus dispositivos de elevação e de bloqueio (exemplo: molas dos prensa-cabos);

- d. Determinação da periodicidade das intervenções de manutenção, itens a serem verificados por ação, ensaios e testes realizados;
  - e. Disponibilização, quando for solicitado, dos prontuários de manutenção, nos quais constem, entre outros tópicos, as especificações e o histórico de todas as intervenções efetuadas por componente. Estas deverão ser realizadas por trabalhador qualificado;
  - f. Elaboração, por profissional habilitado, com juntada das respectivas ART, nos termos do subitem 18.15.30.2 e de outros da NR 18.
- Manuais de montagem e operação segura dos andaimes, contendo informações claras e suficientes para clientes e usuários. Facultativamente, as empresas locadoras poderão se responsabilizar integralmente pela montagem do equipamento em obra, sob supervisão de profissional habilitado e juntada da ART respectiva, obedecendo integralmente aos requisitos legais da NR 18.
  - Em face da carga de trabalho a que estão sujeitos os trabalhadores que utilizam andaimes suspensos mecânicos, com acionamento manual, devem ser garantidas:
    - a. Adoção de medidas mitigadoras desta carga, de forma a comprovar a adaptação do trabalho às características e limites psicofisiológicos humanos, tais como pausas e/ou redução do tempo de exposição, nos termos do subitem 17.1.2 da NR 17;
    - b. Aptidão médica destes trabalhadores para a realização de atividades em altura, de acordo com os preceitos constantes da NR 7;
    - c. Identificação nominal destes trabalhadores.
  - Nos termos do subitem 18.15.6 da NR 18, andaimes suspensos mecânicos, com acionamento manual, devem ser dotados de sistema guarda-corpo e rodapé em todo o perímetro da plataforma, inclusive nas cabeceiras. No entanto:
    - a. Excetuada desta exigência a face de trabalho, desde que seja garantida a impossibilidade de queda de trabalhadores e materiais e de apreensão de porções corporais dos operadores. É preciso, também, que seja garantida a estabilidade da plataforma durante todo o período de sua utilização;
    - b. Deve ainda ser garantida a integridade, a funcionalidade e o perfeito estado de conservação da tela entre o elemento superior e o rodapé do andaime, devendo a mesma estar convenientemente fixada à estrutura e atender os requisitos da RTP 01, nos termos dos subítemos 18.13.1, 18.15.6 e 18.15.30.3 da NR 18.
  - Acesso aos andaimes suspensos realizado de maneira segura, não sendo admitido o realizado pelas janelas dos apartamentos, com risco de queda de trabalhadores na transposição do vão;

- Plataformas de andaimes suspensos com a travessa superior do guarda-corpo, na face interna e nas cabeceiras, garantindo a altura mínima de 1,20 m;
- Placa de identificação, constando a carga máxima de trabalho permitida;
- Fixação adequada e segura do andaime, prevista em projeto e dimensionamento por profissional habilitado;
- Movimentação segura do andaime, próximo à rede elétrica;
- Cumprimento de outros requisitos constantes na NR 18 e, complementarmente, em normas relacionadas, como a DIN EN 1808 – Safety requirements on suspended access equipment, design calculations, stability criteria, construction, tests, inclusive no tocante aos dispositivos de restrição à inclinação excessiva da plataforma de trabalho

## Comentários

A indústria da Construção Civil é a atividade econômica de maior risco no estado do Rio Grande do Sul, sendo detentora da maior taxa de mortalidade (14,61/100.000 entre trabalhadores formais) segundo amostra analisada pela SEGUR/SRTE/RS no ano de 2006. O fator imediato de morbidade/mortalidade mais frequente, apontado nos relatórios de causalidade de acidentes do trabalho fatais elaborados pela mesma SEGUR/RS, está relacionado a quedas com diferença de nível. As quedas em ou de andaimes, em suas diferentes tipologias, correspondem a 16,9 % do total. Vários fatores explicam o seu elevado número de interdições, a começar por sua concepção precária para um equipamento cuja finalidade é o transporte vertical de pessoas. Em regra, esta agride preceitos básicos para a sua futura operação com segurança. Entra mesmo em descompasso com princípios ergonômicos, submetendo seus usuários a cargas e esforços incompatíveis com seus limites psicofisiológicos, especialmente em construções altamente verticalizadas.

## 02. Objeto: Cadeira Suspensa



Figura 10 – Cadeira suspensa improvisada



Figura 11 – Trabalhadores utilizando cadeira suspensa improvisada

### Principais inconformidades constatadas na ação fiscal

Ausências ou insuficiências:

- Equipamento projetado e concebido para a realização de atividades em fachada com segurança efetiva, em obediência a norma técnica reconhecida;
- Projeto e dimensionamento do equipamento e respectivos meios de sustentação e fixação por profissional habilitado;
- Dispositivo de movimentação com dupla trava de segurança, entre outros requisitos;
- Requisitos mínimos de conforto;

- Utilização somente quando o uso de andaimes convencionais for contraindicado;
- Uso do cinto de segurança acoplado a componente trava-quedas.

## **Comentários**

O uso de equipamentos improvisados pelos trabalhadores não é gratuito ou simples opção negligente com a sua própria segurança. É quase sempre resultado de um processo de precarização e de aviltamento dos custos de tarefas consideradas periféricas na construção ou na manutenção de edificações. A utilização do equipamento denominado cadeira suspensa, ou ainda balancim individual, somente deve ser permitida se este for concebido e dimensionado para a execução de trabalhos elevados em fachada, atendendo integralmente a requisitos legais e normativos, tais como a já referida DIN EN 1808 – Safety requirements on suspended access equipment, design calculations, stability criteria, construction, tests. Mesmo se adequadamente concebido, deve ser empregado somente em atividades nas quais, comprovadamente, não for possível a utilização de andaimes convencionais. Também por se tratar de um equipamento limitado, de uso difícil e especializado, seu uso encontra justificada resistência por parte dos próprios trabalhadores.

### 03. Objeto: Guincho de Coluna



Figura 12 – Guincho de coluna



Figura 13 – Guincho de coluna com zonas de apreensão expostas

#### Principais inconformidades constatadas na ação fiscal

Ausências ou insuficiências:

- Equipamento concebido e projetado por profissional habilitado para a movimentação vertical de materiais com segurança, inclusive armações em aço, até mesmo em edificações altamente verticalizadas, comprovadamente obedecendo a requisitos de normas técnicas reconhecidas. O equipamento deve proporcionar o movimento giratório de sua coluna ou montante, de forma a permitir o depósito seguro de materiais nas lajes, sendo assegurada a segurança e a integridade física de operadores, auxiliares e indivíduos do público;

- Especificação técnica, manuais de operação e manutenção dos guinchos;
- Isolamento e sinalização da área de movimentação de carga, com apresentação de layout do posicionamento dos guinchos na edificação;
- Concepção e instalação de dispositivos de proteção das partes móveis e bordos entrantes do guincho, com risco de apreensão de porções corporais, de forma a proporcionar a sua operação segura;
- Proteção coletiva e suplementarmente individual, se necessária, em situação de perigo de queda do trabalhador;
- Aterramento elétrico em acordo com as disposições da NBR 5410:2004 e 5419:2001 da ABNT e IEC 60364-5-51:2001 – Electrical installations of buildings –, com apresentação dos resultados da medição ôhmica elaborada por profissional legalmente habilitado, com juntada de ART;
- Programa de manutenção preventiva, elaborado por profissional habilitado, com juntada de ART, e apresentação dos registros de manutenção e reparos realizados. As inspeções nos equipamentos de elevação devem ser registradas em documento específico, constando as datas e as falhas observadas, as medidas corretivas adotadas e a indicação do trabalhador qualificado que as realizou;
- Disponibilização aos operadores de cintos de segurança, ligados a cabo de segurança (linha de vida), efetivos em todas as atividades de movimentação em que haja o perigo de queda;

## Comentários

Os atuais guinchos de coluna, conhecidos como velox, utilizados para movimentações verticais de materiais diversos em canteiros de obra, possuem uma concepção simplória e em desacordo com requisitos técnicos mínimos de segurança e conforto para os seus operadores. Muitas vezes ainda operam em desvio de finalidade, em construções altamente verticalizadas, expondo os trabalhadores às quedas, ao contato elétrico acidental, à apreensão e esmagamento de porções corporais e ainda à exposição a diversos fatores de adoecimento de natureza ergonômica. Em algumas opções disponíveis no mercado, a proximidade do mecanismo de desarme manual do movimento do motor elétrico de partes móveis e bordos entrantes do equipamento demonstra o anacronismo do seu design. Do mesmo modo, a condição de estabilização e segurança de cargas em elevação, como armações metálicas, é normalmente precária e indutora de acidentes graves.

## 04. Objeto: Serviços Junto ao Vão de Acesso à Caixa do Elevador



Figura 14 – Desproteção do acesso à caixa de elevador



Figura 15 – Acesso à caixa do elevador com proteção inadequada

### Principais inconformidades constatadas na ação fiscal

Ausências ou insuficiências:

- Projeto e dimensionamento do fechamento provisório do vão de acesso à caixa do elevador, rigorosamente dentro dos requisitos de norma;
- Execução das proteções de acordo com as solicitações normatizadas, entre as quais a resistência a esforços horizontais de 150 Kgf/m.

## Comentários

Situação também propensa ao imprevisto, a proteção contra risco de queda de trabalhadores e materiais pode ser constituída em sistema guarda-corpo e rodapé rígido – GcR – ou sistema de barreira com rede, conforme definido em norma, devendo garantir o fechamento seguro da abertura. O processo de controle desta tipologia de riscos deveria iniciar-se ainda na etapa de projeto e planejamento dos canteiros de obra. O instrumento proposto pelo legislador para o cumprimento deste objetivo é o Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção – PCMAT. Infelizmente, este programa tem sido, em regra, inconsistente. Alguns empregadores têm optado por utilizar estes espaços para o movimento vertical de cargas, com uso dos anacrônicos guinchos de coluna, potencializando os riscos envolvidos. Por vezes, a demanda superior, que gera a necessidade de intervenções não planejadas, o piso irregular, a presença de entulhos e a deficiência de iluminação no entorno da abertura também acarretam riscos adicionais ao trabalhador.

## 05. Objeto: Aberturas no Piso



Figura 16 – Lajes com aberturas no piso sem proteção



Figura 17 – Abertura de piso sem proteção

### Principais inconformidades constatadas na ação fiscal

Ausências:

- Projeto e dimensionamento das proteções coletivas em situação de perigo de queda de trabalhadores e de projeção de materiais;
- Execução adequada e resistente do fechamento provisório das aberturas.

## **Comentários**

Também propensa ao improviso, as aberturas no piso devem ser eficazmente protegidas para evitar a queda de trabalhadores e materiais. O processo de controle desta tipologia de riscos deveria iniciar-se ainda na etapa de projeto e planejamento dos canteiros de obra. Conforme já referido, o PCMAT tem sido inconsistente no cumprimento deste objetivo. Por vezes, as aberturas são utilizadas para o transporte vertical de materiais e equipamentos. Na vida real, essa situação tem levado ao relaxamento ou inativação das proteções.

## 06. Objeto: Betoneira



Figura 18 – Betoneira sem proteção

### Principais inconformidades constatadas na ação fiscal

Ausências ou insuficiências:

- Concepção adequada para um equipamento misturador e homogeneizador de componentes em acordo com requisitos de normas técnicas brasileiras e outras;
- Sistema de aterramento elétrico de acordo com as disposições da NBR 5410:2004 e 5419:2001 da ABNT e IEC 60364-5-51:2001 – Electrical installations of buildings;
- Proteção nas transmissões de força e partes móveis;
- Dispositivo de bloqueio que impeça o seu acionamento por pessoa não autorizada;
- Submissão a programa de manutenção preventiva, sob responsabilidade de profissional habilitado;
- Operador qualificado, nos termos da NR 18.

### Comentários

As betoneiras, rotineiramente encontradas em canteiros de obra, são conceitualmente anacrônicas, oferecendo diversos riscos a seus operadores. Embora a NR 18 do MTE seja omissa neste ponto, devem ser projetados e instalados componentes que minimizem o ingresso de porções corporais dos trabalhadores em sua zona de operação. Todas as suas partes móveis e elementos de transmissão de força devem ser protegidos por guardas fixas e resistentes, inclusive à umidade. As

estruturas metálicas e carcaças dos equipamentos elétricos devem ser eletricamente aterradas. A medição da resistência ôhmica e respectiva interpretação devem ser executadas por profissional habilitado.

## 07. Objeto: Alojamento



Figura 19 – Alojamento precário, demonstrando desrespeito dos empregadores aos seus trabalhadores



Figura 20 – Alojamento inadequado

### Principais inconformidades constatadas na ação fiscal

Ausências ou insuficiências:

- Projeto de acordo com os requisitos legais mínimos e sua execução adequada;
- Respeito a condições mínimas de conforto térmico e higiene;
- Dimensões adequadas para circulação interna e espaço entre camas;
- Circuitos elétricos de acordo com as prescrições da NBR 5410:2004 da



Figura 21 – Roupas e pertences fora de armários, em alojamento improvisado

ABNT e da IEC 60364-5-51:2001 – Electrical installations of buildings. Se o espaço for projetado com o uso de componente tipo container ou similar, deve haver aterramento elétrico em acordo com as disposições normativas, com apresentação dos resultados da medição ôhmica, elaborado por profissional legalmente habilitado, com juntada de ART;

- Bebedouros;
- Ventilação e iluminação em acordo com requisitos normativos.

## Comentários

Os alojamentos disponibilizados aos trabalhadores nos canteiros de obra estão na razão direta da importância com que são consideradas as questões que envolvem a segurança e saúde dos trabalhadores. Péssimas acomodações denotam, em geral, a condição precária de trabalho no estabelecimento. O alojamento, como local destinado ao repouso dos trabalhadores, deve ser mantido em permanente estado de asseio, higiene e conservação, garantindo não apenas a recuperação fisiológica, como também a proteção contra o contato com agentes infecciosos, redes elétricas energizadas e riscos de acidentes. Adicionalmente, os trabalhadores devem ser protegidos contra endemias ou surtos de doenças. Além disso, é obrigatório o fornecimento de água potável, filtrada e fresca.

## 08. Objeto: Serra Circular Montada



Figura 22 – Serra circular montada



Figura 23 – Serra circular montada, palco de uma série de improvisações

### Principais inconformidades constatadas na ação fiscal

Ausências ou insuficiências:

- Projeto e dimensionamento de equipamento para corte de madeiras concebido em respeito a requisitos técnicos de normas técnicas aplicáveis, inclusive com dispositivo de proteção que não permita a exposição do disco;
- Montagem com fechamento em todas as faces e mesa sem imperfeições ou irregularidades;
- Aterramento elétrico efetivo da carcaça do motor;



Figura 24 – Serra circular montada, concepção anacrônica



Figura 25 – Serra circular montada, com zona de operação sem proteção

- Proteção contra o contato acidental em transmissões de força e outros pontos de potencial apreensão de porções corporais;
- Coifa protetora do disco, cutelo divisor e coletor de serragem;
- Extintor de incêndio;
- Dispositivo empurrador e guia de alinhamento eficazes;
- Mesa com superfície regular e nivelada;
- Trabalhador qualificado.

## Comentários

As serras circulares montadas em obra podem ser inseridas na classe de equipamentos que não suprem patamares mínimos de segurança para a sua utilização,

mesmo se cumpridos todos os requisitos da NR 18. Estes equipamentos, especialmente quando montados em obra, expõem o trabalhador a sérios riscos de corte e amputação de segmentos corporais e de contato elétrico acidental. Estão descritos também casos de acidentes fatais por impacto mecânico (o chamado retrocesso da madeira) contra o corpo do trabalhador. As coifas de proteção do disco disponibilizadas no comércio em geral não cumprem a sua alegada função de proteção. Também não permitem a visualização da área de corte da madeira, condição imprescindível para que o seu operador execute, com precisão, a tarefa demandada. Portanto, a sua concepção ineficaz e inadequada induz a sua inativação pelos próprios trabalhadores – idem para os cutelos divisores disponíveis que, em regra, não cumprem seu papel: não permitir a junção da madeira cortada e o seu possível retrocesso em direção ao corpo do trabalhador. Idêntico raciocínio pode ser estendido para os dispositivos dos tipos empurrador e guia de alinhamento, nas máquinas montadas em obra, que nunca são efetivos em propor um afastamento das mãos dos operadores da zona de corte. Entre outros fatores de risco existem em sua operação, está a exposição ao ruído intenso (com predominância das bandas de frequências mais agudas, em tese mais lesivas ao aparelho auditivo) e a inalação de material particulado sólido, na forma de poeiras.

Infelizmente, as medidas atualmente propostas pela NR 18 para as serras circulares montadas em obra também têm servido de subsídio para a tentativa recorrente de culpabilização dos trabalhadores, em caso de acidente. Os acidentados são, muitas vezes, acusados de “deixar de utilizar corretamente a proteção da serra” ou de “inativar a proteção”. Ignora-se o seu caráter ineficaz e conflitante com as tarefas demandadas – um rol de medidas que não torna efetiva a segurança dos operadores, tornando frequente também a improvisação. As serras circulares deveriam ser objeto de pesquisa e proposição de modelos que atendessem os requisitos técnicos para um sistema de segurança minimamente efetivo, e nunca montadas ao sabor do improvisado e dos materiais disponíveis no canteiro.

Em serrarias, este equipamento também é utilizado para o desdobramento de madeiras, em situações muitas vezes ainda mais precárias que aquelas encontradas no setor da construção. Componentes como a estrutura para fixação do motor e disco da serra circular são seguidamente fabricados e montados no próprio local, sem qualquer supervisão técnica, utilizando materiais disponíveis ou mesmo descartados, como caibros e aparas de madeiras.

## 09. Objeto: Trabalho em Periferia



Figura 26 – O perigoso trabalho em periferia



Figura 27 – A execução utilizando elementos pré-moldados de concreto está entre as tecnologias que mais expõe trabalhadores ao risco de queda



Figura 28 – Trabalho em periferia com risco de queda



Figura 29 – Precariedade de alguns elementos de proteção oferecidos

### **Principais inconformidades constatadas na ação fiscal**

Ausências ou insuficiências:

- Sistema de proteção coletiva contra queda de trabalhadores e projeção de materiais. Se utilizado sistema rígido, tipo guarda-corpo e rodapé, o projeto e dimensionamento (memorial de cálculo) deve ser desenvolvido por profissional legalmente habilitado, com juntada da ART. No caso de utilização do sistema barreira com rede, deverá ser atendida a RTP-01, bem como apresentada a certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (INMETRO) e a especificação completa dos cabos de aço utilizados como elemento horizontal superior, bem como considerada a sua deformação elástica na definição da flecha, para cálculo da tração para carga central;

- Projeto e dimensionamento do sistema de fixação – tipo linha de vida – para fixação dos talabartes dos cintos de segurança, elaborado por profissional habilitado, bem como apresentada a certificação INMETRO e a especificação completa dos cabos de aço utilizados e considerada a sua deformação elástica na definição da flecha, para cálculo da tração para carga central. O projeto deve definir as características básicas do sistema: Sistema de Impedimento de Queda (Fall Restraint System) ou Sistema de Captura de Queda (Fall Arresting System);
- Especificação dos equipamentos de proteção individual – EPI – a ser utilizados, em especial cintos de segurança, talabartes (com ou sem componente de amortecimento) e trava-queda retráteis.

## Comentários

Parcela significativa dos acidentes graves ou fatais envolvendo a queda de trabalhadores ocorre na periferia das edificações. Nestes locais, a legislação vigente obriga a instalação de sistema de proteção coletiva, a partir do início dos serviços necessários à concretagem da primeira laje. A proteção contra quedas, quando constituída de anteparos rígidos, em sistema de guarda-corpo e rodapé, deve atender integralmente o disposto na NR 18 e RTP-01. No tocante aos sistemas conhecidos como barreiras com rede, o tempo tem demonstrado que estes têm sido pouco efetivos. O uso de um componente flexível – um cabo de aço – como elemento superior tem apresentado limitações, decorrentes da sua própria concepção e natureza. Montagens estabelecidas com vãos extensos, ausência de dispositivos tensores ou apoios efetivos, entre outras inadequações, também têm contribuído para tornar esta opção pouco confiável. Especialmente as telas plásticas utilizadas são vulneráveis à ação do vento e da radiação solar, exigindo cuidados constantes na sua manutenção, o que, em regra, não ocorre. Suplementarmente, como medida de proteção individual, ainda podem ser disponibilizadas as chamadas linhas de vida, cintos e talabartes, que exigem cuidados especiais em seu projeto, dimensionamento e escolha de componentes. Estas linhas devem ser projetadas levando-se em conta a sua finalidade: não permitir o acesso do trabalhador à periferia ou permitir que o mesmo tenha garantida a sua integridade física, no caso da queda ocorrer. O cumprimento da segunda função exige dimensionamento e especificação precisos dos componentes utilizados, bem como dos equipamentos de uso pessoal disponibilizados. Estão entre as exigências mínimas para a efetividade deste tipo de componente a especificação dos cabos e dos tubos de aço utilizados como montantes, bem como a consideração da deformação elástica destes cabos na definição da flecha, para cálculo da tração para carga central e da carga dinâmica incidente, bem como sua concepção para uso, no mínimo, por dois empregados.

## 10. Objeto: Instalação de Painéis em Periferia de Obra



Figura 30 – Instalação de painéis unitizados de vidro em fachada

### Irregularidades mais importantes constatadas na ação fiscal

Ausências:

- Plataformas secundárias de proteção contra quedas instaladas a partir do 4º pavimento, de 3 em 3 lajes ou alternativamente;
- Sistema limitador de quedas de altura, constituído por redes de segurança adequadamente projetadas e instaladas.

Outras Irregularidades:

- Trabalho de instalação, na periferia da obra, a partir do e inclusive no 5º pavimento, de painéis unitizados compostos de esquadrias de alumínio com vidros adesivados, com dimensões de (até) 1,25m X 3,25m, sem medidas de proteção coletiva contra quedas de altura.

### Comentários

O sistema construtivo, com fechamento do prédio utilizando os painéis unitizados, é realizado por meio de encaixes das placas, lado a lado e andar por

andar, de baixo para cima, o que impossibilita manter as plataformas secundárias abaixo do seus planos de instalação. O sistema limitador de quedas de altura foi a alternativa utilizada.

## 11. Montagem, Movimentação e Descarga de Estruturas Pré-Moldadas de Concreto (pilares, vigas e lajes)



Figura 31 – Canteiro de obras sem sinalização



Figura 32 – Equipamento (garra) utilizado na montagem, movimentação e descarga de lajes pré-moldadas

### Principais inconformidades constatadas na ação fiscal

Ausências ou insuficiências:

- Existência de áreas sinalizadas para a circulação de veículos e equipamentos de obra, bem como a delimitação de áreas seguras para a circulação de trabalhadores;
- Utilização de equipamentos (garras) dotados de dispositivo de segurança que



Figura 33 – Equipamento (garra) utilizado na montagem, movimentação e descarga de lajes pré-moldadas



Figura 34 – Equipamento (garra), associado à cinta de carga, utilizado na montagem, movimentação e descarga de lajes pré-moldadas

impeça a sua abertura acidental. Componentes de suspensão fixados de modo adequado, na movimentação e descarga de lajes pré-moldadas. No caso de um eventual apoio acidental da laje pré-moldada, poderá ocorrer a perda de tensão na garra, permitindo a sua abertura. A opção pelo uso de uma garra, utilizada em conjunto com uma cinta de carga, como meio de mitigar a ausência do dispositivo de segurança não é adequada, não suprimindo a necessidade da existência do dispositivo de segurança, devido à possibilidade de falta de tensionamento dos componentes e/ou do desgaste progressivo da cinta por abrasão, que poderia causar o seu rompimento. Nesses casos, não há confiabilidade deste componente como elemento que impeça a abertura acidental da garra;



Figura 35 – Cinta de carga utilizada na movimentação e descarga de lajes pré-moldadas. Este equipamento é inadequado para a movimentação das lajes em questão



Figura 36 – Equipamento de guindar utilizado no transporte vertical de trabalhadores

- Confiabilidade no sistema de pino utilizado na montagem, movimentação, e descarga de pilares pré-moldados;
- Acesso vertical seguro às áreas de trabalho;
- Sistema de proteção coletiva ou adequação da área de abrangência, do posicionamento e do dimensionamento do cabo de aço utilizado como linha de vida na atividade de montagem de lajes pré-moldadas. O cabo de aço deve ser tracionado por meio de dispositivos tensores e fixado de modo adequado aos pilares.



Figura 37 – Escada de mão utilizada pelos trabalhadores na montagem de vigas pré-moldadas



Figura 38 – Sistema de pino utilizado na montagem, movimentação, e descarga de pilares pré-moldados



Figura 39 – Utilização simultânea de guindastes na movimentação e descarga de vigas pré-moldadas e de Plataformas de Trabalho Aéreo – PTA



Figura 40 – Cabo de aço subdimensionado e fixado de modo inadequado nos pilares. O cabo em questão é utilizado como linha de vida

### Outras irregularidades

- Utilização de equipamentos de guindar, do tipo munck, para o transporte vertical de trabalhadores e de escadas de mão para o acesso vertical, na montagem de vigas pré-moldadas;
- Utilização simultânea de guindastes, na movimentação e descarga de vigas pré-moldadas e de Plataformas de Trabalho Aéreo – PTA, como meio de acesso ao local de descarga para o posicionamento destas vigas nas guias de alinhamento existentes nos consoles dos pilares. Nestes casos, poderá ocorrer

o choque entre a citada estrutura e o equipamento, bem como a apreensão de partes corporais dos trabalhadores na atividade de posicionamento dos orifícios existentes nas vigas e nas guias de alinhamento.

### **Comentários**

A montagem, movimentação e descarga de estruturas pré-moldadas de concreto (pilares, vigas e lajes) geralmente são executadas com equipamentos inadequados. O acesso vertical à área de montagem não é feito de maneira segura e há ausência e/ou inadequação do sistema de proteção coletiva utilizado para execução dos serviços, em especial para prevenir o risco de queda e de apreensão de partes corporais dos trabalhadores. Verifica-se também a ausência de sinalização nos canteiros de obras e de isolamento da área de movimentação de carga.

## 12. Objeto: Taludes e Escavações



Figura 41 – Taludes sem estabilização



Figura 42 – Em algumas situações, o risco é facilmente perceptível



Figura 43 – Risco de colapso iminente

### Principais inconformidades constatadas na ação fiscal

Ausências ou insuficiências:

- Projeto e dimensionamento das escavações a céu aberto, com juntada da ART. Devem ser consideradas as sondagens ou o estudo geotécnico local, bem como as cargas estáticas e dinâmicas junto à borda dos taludes;
- Responsável técnico legalmente habilitado para os serviços de corte e escavação;
- Execução de medidas de engenharia que impliquem estabilidade garantida para cortes e escavações;
- Escadas ou rampas colocadas próximas aos postos de trabalho onde são executados os serviços de escavação, a fim de permitir, em caso de emergência, a saída rápida dos trabalhadores;
- Depósito dos materiais retirados a uma distância superior à metade da profundidade, cuja medida deve ser feita a partir da borda do talude;
- Escavações dotadas de sinalização de advertência, inclusive noturna, e barreiras de isolamento em todo o seu perímetro. Essas barreiras deverão estar consignadas em projeto, com juntada de ART. No caso de utilização do sistema de barreira com rede, atender a RTP-01 e apresentar a especificação do cabo de aço utilizado como elemento horizontal superior, bem como considerada a sua deformação elástica na definição da flecha, para cálculo da tração para carga central;
- Garantia de estabilidade nos taludes com altura superior a 1,75m;
- Limpeza prévia da área de trabalho por escoramento e/ou retirada de árvores, rochas e objetos de qualquer natureza;
- Proibição do acesso de pessoas não autorizadas às áreas de escavação.

## **Comentários**

Escavações e execução de taludes, talvez por serem inseridos entre as atividades periféricas ou de preparação do terreno, nem sempre são realizadas com os cuidados e o apuro técnico necessários para minimizar o risco de acidentes. Por esta e outras razões, o soterramento de trabalhadores está entre os três principais fatores imediatos de morbidade/mortalidade que têm levado a óbito trabalhadores por acidente no setor de construção. O processo de controle dos riscos deveria iniciar-se ainda na etapa de projeto e planejamento dos canteiros de obra. Conforme já referido, o PCMAT tem sido inconsistente no cumprimento deste objetivo.

## 13. Objeto: Plataforma de Proteção



Figura 44 – Plataforma de proteção incompleta e não efetiva

### Principais inconformidades constatadas na ação fiscal

Ausências ou insuficiências:

- Projeto e dimensionamento elaborado por profissional habilitado, considerando cargas distribuídas e cargas acidentais;
- Procedimentos operacionais para a sua operação de montagem e desmontagem;
- Componentes metálicos, mãos-francesas e madeiramento que resistam aos esforços existentes;
- Montagem completa, abrangendo todo o perímetro da edificação, com assobramento dos trechos em transição e da parcela em ângulo de 45°.

### Comentários

Elementos concebidos para o controle da queda de materiais em edificações com mais de 04 pavimentos ou altura equivalente, as plataformas de proteção, também conhecidas como bandejas, rotineiramente têm tido sua importância negligenciada. Sua correta concepção, projeto e dimensionamento, que inclua a possibilidade de ingresso de trabalhadores para a realização de operações de limpeza, montagem e desmontagem do componente, são significativos para a segurança de todos no canteiro. Acidentes fatais envolvendo esse dispositivo têm ocorrido por deficiências na sua concepção ou execução, ou ainda por sobrecarga não prevista, como sua utilização para apoio de outros elementos, como andaimes suspensos.

## 14. Objeto: Elevadores de Obra

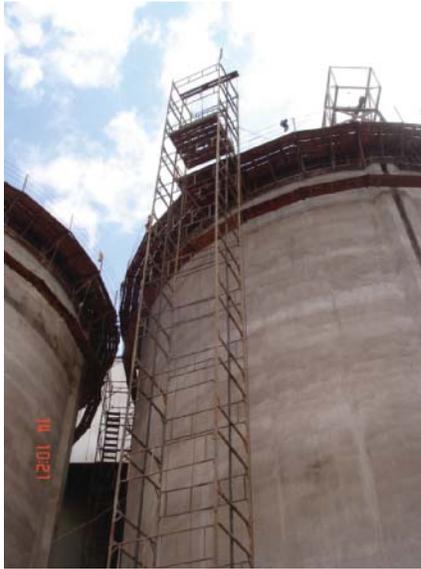


Figura 45 – Elevador de concepção indigente



Figura 46 – Utilização de componentes para movimentação precários e sem enclausuramento



Figura 47 – Plataforma e cabina



Figura 48 – Elevador com acesso inseguro

## Principais inconformidades constatadas na ação fiscal

Ausências ou insuficiências:

- Identificação da norma técnica (ABNT, ISO ou outra similar) que referencie e valide o modelo construtivo utilizado para a concepção dos elevadores de obra tracionados por cabos de aço, especialmente para o exercício da função de segurança;
- Projeto e dimensionamento (memorial de cálculo) do equipamento de transporte vertical de materiais e de pessoas elaborado por profissional legalmente habilitado, inclusa cabina, máquina de tração, sistema de frenagem automática, torre, sistema de cabeamento e dispositivos de segurança e outros, relacionados à sua operação;



Figura 49 – Acessos precários

- Avaliação de desempenho de um freio de segurança manual-automático, de tipo cunha, para elevadores de transporte de cargas ou pessoas em obras civis, e do dispositivo de frenagem instalado na cabina do equipamento;
- Estaiamento, pelos montantes posteriores, do trecho da torre situado acima da última laje;
- Adequação da barreira no acesso à torre do elevador, não permitindo o ingresso de porções corporais dos trabalhadores à área de movimentação da cabina;
- Instalação de chave de segurança na abertura da porta pantográfica do elevador;
- Fechamento provisório do vão existente entre a cabina do elevador e a laje onde é efetuado o acesso;
- Programa de manutenção do elevador (componentes mecânicos, elétricos e de segurança), com juntada de ART. No programa de manutenção, todos os componentes críticos do elevador deverão ser identificados (máquina de tração, sistema de frenagem automática, dispositivos de segurança e outros), inclusive com o nome do fabricante, modelo e data de fabricação, e deverão ser explicitados os prazos de obsolescência destes componentes. As inspeções em questão devem ser registradas em documento específico, constando as datas e as falhas observadas, as medidas corretivas adotadas e a indicação do trabalhador qualificado que as realizou, sob supervisão e responsabilidade técnica de profissional legalmente habilitado. Caso a empresa não possua documentos probatórios referentes às intervenções realizadas em data anterior, deverá ser

realizada inspeção inicial e apresentada cópia da documentação referente;

- Projeto e dimensionamento (memorial de cálculo) do sistema de frenagem automática, com juntada de ART, e verificação da eficiência deste sistema através de "Laudo de Capacitação Técnica" emitido por empresa legalmente habilitada, no qual constarão os métodos e os ensaios adotados;
- Memorial de cálculo da estrutura da edificação, no tocante à verificação das reações nas lajes decorrentes do posicionamento do elevador, com ART;
- Montagem do equipamento por trabalhador qualificado;
- Aterramento da torre e do guincho do elevador;
- Sistema de guarda-corpo e rodapé nas rampas de acesso à torre do elevador;
- Isolamento e proteção do posto de trabalho do guincheiro, bem como disponibilização de assento adequado.

## Comentários

Os elevadores tracionados a cabo são de uso corrente nos canteiros de obra, para transporte vertical de materiais diversos. São equipamentos à margem do sistema normativo, sem qualquer referência ou validação do seu modelo construtivo, especialmente para o exercício da função segurança. Nas edificações em construção com 12 ou mais pavimentos, ou altura equivalente, este equipamento assume ao mesmo tempo uma função híbrida, prestando-se também ao transporte de passageiros. Constituindo-se em mais um caso de anacronismo conceitual abrigado no setor da construção civil, os elevadores tracionados a cabo sujeitam seus usuários a riscos significativos. Para atenuá-los, especialmente após a ocorrência de acidentes e em face da liberação normativa para que o mesmo equipamento transporte trabalhadores e materiais, mesmo não simultaneamente, a SRTE/RS buscou aperfeiçoar o método empregado em sua fiscalização.

Essas ações focaram na correção de diversos problemas encontrados no dimensionamento das cabinas e do sistema de frenagem automática e ainda na inserção de alguns novos componentes, tais como as chaves de segurança certificadas junto às portas pantográficas. Essas alterações minimizam os riscos de acidentes, mas não chegam a alterar a concepção indutora de riscos desta categoria de equipamentos.

## 15. Objeto: Serviço em Telhado



Figura 50 – Acesso e permanência precários nos serviços em telhado, com risco de queda de trabalhador

### Principais inconformidades constatadas na ação fiscal

Ausências ou insuficiências:

- Projeto e dimensionamento do sistema e respectivos dispositivos utilizados para a execução do trabalho em telhado com segurança, elaborado por profissional habilitado;
- Comprovação da capacidade de suporte de cargas do telhado e, eventualmente, de sua distribuição homogênea;
- Acesso seguro à área de trabalho;
- Instalação de viga metálica ou cabo de segurança para fixação do cinto de segurança e trava-quadras retrátil, projetado e dimensionado segundo critérios técnicos;
- Sinalização de advertência e isolamento;
- Inspeção prévia e ordens de serviço contendo os procedimentos a serem adotados pelo trabalhador.

## Comentários

Dentre os fatores imediatos dos acidentes do trabalho fatais analisados pela SEGUR/RS, no período de agosto de 2001 a dezembro de 2007, as quedas representaram 31,8 % do total de ocorrências. Dentro desse grupo, os serviços em telhado correspondem a 22,5%. A Auditoria-Fiscal do Trabalho tem constatado que essas atividades são geralmente contratadas a título precário, ou seja, envolvendo indivíduos ou pequenas empresas sem a capacidade de investimento em segurança, sem a capacitação para a função ou mesmo sem o registro formal na Carteira do Trabalho e Previdência Social (CTPS). Essa condição leva muitas vezes ao imprevisto, à utilização de elementos inadequados ou disponibilizados no local e à ausência de equipamentos adequados. Portanto, o exercício precário dessas atividades está umbilicalmente ligado à precarização do trabalho, à subcontratação e à sonegação de direitos trabalhistas básicos – por vezes, inclusive, do direito à vida.

## 16. Objeto: Grua



Figura 51 – Vista superior de grua e do acesso à extremidade da lança



Figura 52 – Vista superior de grua e do componente de contrapeso da lança

### Principais inconformidades constatadas na ação fiscal

Ausências ou insuficiências:

- Identificação da norma técnica (ABNT, ISO ou outra similar) que referencie e valide o modelo construtivo utilizado para a concepção da grua;
- Projeto e dimensionamento (memorial de cálculo) do equipamento, elaborado por profissional habilitado. Se couber, complementação com as verificações das reações na estrutura da edificação (lajes) decorrentes do seu engravamento ;



Figura 53 – Detalhe do engastamento da torre



Figura 54 – Precariedade nos componentes de controle e movimentação

- Comunicação eficaz e confiável entre o sinaleiro/amarrador e o operador da grua;
- Congruência entre os elementos constantes em projetos, especificações técnicas e laudos estruturais com os existentes no equipamento em obra
- Plano de carga das gruas;
- Responsável técnico para os serviços de montagem, desmontagem e ascensões e telescópica, específico para a obra e para o equipamento em questão;

- Confiabilidade do sistema de amarração das estruturas de concreto, utilizadas como contrapesos para a contralança;
- Sistema de isolamento e sinalização das áreas de translação, carga e descarga de materiais;
- Acesso seguro à torre da grua para a realização de atividades de manutenção e similares;
- Dispositivo de parada de emergência, conforme NBR 13759, interligado a relé específico, em circuito elétrico categoria 4 (quatro), junto ao painel de operação da grua;
- Escada fixa, conforme disposto no item 18.12.5.10 da NR 18;
- Inspeção de pré-uso ou de entrega técnica da grua. Especificação dos testes de carga executados, respeitando-se os parâmetros indicados pelo fabricante;
- Alarme sonoro automático que indique a ocorrência de ventos superiores a 42 Km/h;
- Cabos-guias (linhas de vida) de segurança para acesso à lança e à contralança, para uso em tarefas de manutenção ou similares;
- Programa de manutenção preventiva, conforme especificações do fabricante.

## **Comentários**

As gruas e minigruas devem ser concebidas e projetadas para o transporte seguro de materiais em canteiros de obra. Além do atendimento às questões ligadas às demandas de produtividade, as gruas devem ser concedidas para as suas específicas condições de operação e, simultaneamente, atender a rigorosos padrões de segurança. Estes equipamentos, se corretamente concebidos e instalados, podem, inclusive, contribuir para a redução da carga de trabalho dos empregados. Por operarem em situações-limite, qualquer inconformidade na sua escolha, montagem ou desmontagem, execução de operações de telescopia, ou ainda a insubsistência no seu programa de manutenção, pode levar a acidentes graves e fatais.

## 17. Objeto: Embargo de Obra



Figura 55 – Embargo por colapso estrutural



Figura 56 – Embargo por colapso estrutural do escoramento das formas

### Principais Inconformidades Constatadas na Ação Fiscal

Ausências ou insuficiências:

- Política corporativa de cumprimento das disposições legais de segurança e saúde no trabalho;
- Projeto e dimensionamento de todos os componentes de proteção coletiva para cada etapa da obra, adaptados às características do empreendimento e tecnologias utilizadas. No caso de estruturas pré-moldadas em concreto, a garantia da saúde e da integridade física dos trabalhadores, desde a execução



Figura 57 – Embargo por conjunto de irregularidades

dos elementos, movimentação e transporte, até sua instalação na obra;

- Plano de concretagem que garanta o dimensionamento, feito por profissional habilitado, e a inspeção dos suportes, escoras e resistência das formas, antes e durante a concretagem, realizada por trabalhador qualificado;
- Projeto e memorial para as escavações, elaborado por profissional habilitado, com ART, observando as condições exigidas na NBR 9061/85 – Segurança de Escavação a Céu Aberto da ABNT;
- Garantia da estabilidade dos taludes com altura superior a 1,75m;
- Plataformas de proteção de madeira executadas na fachada, na parte do recuo do prédio, montadas em conformidade com a legislação;
- Projeto com memorial descritivo e de cálculo das plataformas de proteção principal e secundária, incluindo todos os seus componentes, elaborado por profissional habilitado, com emissão da ART (montagem, desmontagem, projeto, dimensionamento e sistema de fixação e sustentação);
- Sistema tipo linha de vida para a execução de tarefas na periferia da obra, apresentando projeto e dimensionamento (memorial de cálculo) com juntada da ART;
- Sistema de proteção coletiva na periferia da edificação, onde há risco de queda. Apresentação de projeto e dimensionamento (memorial de cálculo) do mesmo, com instalação supervisionada por profissional legalmente habilitado, com juntada de ART. No caso de utilização de sistema de barreira com rede, deve ser atendido o que dispõe a RTP-01 e apresentada a especificação completa do cabo de aço utilizado, permitindo a sua integral rastreabilidade, bem como considerada a sua deformação elástica na definição da flecha, para cálculo da tração para carga central;
- Instalação elétrica provisória do canteiro de obras em conformidade com os requisitos normativos vigentes, sob supervisão de profissional legalmente habilitado, com emissão da ART respectiva;

- Projeto e dimensionamento (memorial de cálculo e descritivo), realizado por profissional legalmente habilitado, com emissão de ART, dos componentes do elevador de obra misto, tais como: estrutura da cabine, piso da plataforma, torre, sistema de frenagem automática, motor elétrico do guincho de elevação e sistema de aterramento elétrico;
- Organização e limpeza do canteiro, principalmente das vias de circulação, passagens e escadarias;
- Acesso vertical seguro à área de trabalho, com cinto segurança tipo paraquedista ligado ao trava-queda de segurança, e este ligado a cabo guia ou cabo de segurança, na montagem de estruturas premoldadas de concreto;
- Proibição de circulação ou permanência de pessoas sob a área de movimentação de cargas elevadas;
- Isolamento da área de movimentação de cargas elevadas e colocação de sinalização de advertência;
- Garras e dispositivos similares, utilizados no transporte e descarga de lajes e pilares pré-moldados de concreto, dotados de dispositivo de segurança que impeça a sua abertura acidental;
- Utilização de telhas de fibrocimento sem amianto – reconhecido agente cancerígeno;
- Proteção de pontas verticais de vergalhões de aço;
- Madeira de boa qualidade, sem apresentar nós e rachaduras, para a construção de escadas, rampas e passarelas;
- Corrimão e rodapé em escadas de uso coletivo;
- Projeto da plataforma principal de proteção elaborado por profissional habilitado, com ART;
- Plataforma principal de proteção em todo o perímetro da edificação;
- Ordens de serviços ou permissões para trabalho em alturas e concretagem;
- Proteção dos circuitos elétricos contra impactos mecânicos, umidade e agentes corrosivos;
- Aterramento dos equipamentos utilizados na obra (chuveiros, serra circular, elevador, betoneira etc.), bem como da própria rede elétrica provisória;
- Fechamento seguro dos quadros gerais de distribuição e identificação dos seus circuitos elétricos;
- Treinamento e capacitação dos empregados;
- Formas, e seu respectivo sistema de escoramento, resistentes às cargas de serviço a que estão sujeitas durante as operações de concretagem;
- As escadas de mão adequadas aos requisitos legais;
- EPI adequados aos riscos existentes;
- Materiais armazenados e estocados de modo a não prejudicar o trânsito de pessoas e de trabalhadores e a circulação de materiais;
- O canteiro de obras organizado, limpo e desimpedido, notadamente nas vias de circulação, passagens e escadarias;

- Trabalhadores com vestimentas de trabalho adequadas, e sua reposição, quando danificada.

## **Comentários**

Em face do caráter preventivo das ações de embargo e interdição, os canteiros de obra são levados à paralisação em decorrência da constatação de um conjunto generalizado de condições que podem levar ao adoecimento, lesão ou morte dos trabalhadores. Ato administrativo caracterizado sob condições muito díspares, transita desde as deficiências no projeto ou na execução de medidas operacionais, como o escoramento de formas – que já ocasionaram o colapso estrutural de edificação – até a ausência ou insuficiência de medidas de segurança de ordem coletiva. Em muitos casos, felizmente, a Auditoria-Fiscal do Trabalho consegue agir antes do acidente.

Comparativamente com outros setores e mesmo vivenciando um momento de pujança econômica, a indústria da construção civil está entre as que apresentam os menores indicadores de incorporação tecnológica. Técnicas de produção e equipamentos conceitualmente anacrônicos são rotineiramente os únicos disponibilizados, mesmo nos grandes canteiros de obra ou em edificações altamente verticalizadas. Nessa situação, podem ser classificadas algumas iniquidades tecnológicas, tais como os andaimes suspensos mecânicos, de acionamento manual, e o modelo construtivo dos atuais elevadores de obra, com tracionamento por cabos de aço – pérolas do conceito de obsolescência técnica e funcional –, indutores de riscos desnecessários aos trabalhadores e usuários, mesmo encontrando-se disponíveis tecnologias mais modernas e eficazes. Outros equipamentos, como as betoneiras de concreto e as serras circulares montadas em obra, estão em desacordo com conceitos básicos para o controle de riscos na operação de máquinas. Salvo exceções, o atual bom momento do setor definitivamente não tem revertido na busca de novas tecnologias, que traduzam mais segurança e conforto aos trabalhadores. Deve ainda ser observado que um fator altamente acidentogênico está em crescente expansão no setor: a fragmentação e terceirização de atividades, muitas vezes praticadas à revelia da lei. O saneamento deste fator seria muito mais efetivo para a prevenção do que o simples treinamento dos obreiros ou o fornecimento de equipamentos de proteção individual.

## 18. Objeto: Colocação de Cartazes em Outdoor



Figura 58 – Atividade de Colocação de Cartazes em Outdoor

### Principais inconformidades constatadas na ação fiscal

Ausências:

- Sistema de proteção contra queda de altura: linhas de vida do tipo vertical e horizontal e cabos-guia;
- Vara telescópica para acessar pontos de ancoragem da linha de vida vertical;
- Cinto de segurança tipo paraquedista dotado de dispositivo trava-quedas, para proteção contra riscos de queda em trabalhos a mais de 2,00m de altura, durante a movimentação vertical e horizontal do trabalhador;
- Programa de manutenção em armações de madeira ou peças metálicas do outdoor;
- Capacitação dos trabalhadores envolvidos na atividade;
- Uso de escada em superfícies regulares e com apoio adequado;
- Proteção contra o contato elétrico acidental em atividades próximas à rede energizada.

### Comentários

O meio publicitário exterior que envolve a colagem ou a colocação de cartazes em outdoors pode gerar acidentes de trabalho devido à queda de diferença de nível e aos contatos com redes energizadas. O acesso dos trabalhadores é feito com a utilização de escadas, algumas vezes em superfícies irregulares ou instáveis ou em terrenos com riscos biológicos. As proteções de segurança incluem linhas de vida fixas e móveis, para assegurar movimentação segura tanto no acesso vertical, quanto no deslocamento horizontal.

## 19. Objeto: Operações de Pintura Com Atomização (Pintura à Pistola)



Figura 59 – Setor de pintura com a presença de isocianatos



Figura 60 – Exposição crônica a xenobióticos induz alterações significativas no estado de saúde dos trabalhadores

### Principais inconformidades constatadas na ação fiscal

Ausências ou insuficiências:

- Controle coletivo da exposição dos trabalhadores a vapores de solventes orgânicos e monômeros de isocianatos, bem como a aerossóis líquidos, com a implantação de medidas tais como a substituição por agentes de menor



Figura 61 – Setor de pintura com deficiente sistema de controle da exposição

toxicidade e a implantação de sistemas de ventilação local exaustora e geral diluidora;

- Consideração do efeito aditivo ou sinérgico sobre a saúde, decorrente da ação simultânea de agentes diversos;
- Captura e deposição adequadas dos agentes formados no processo;
- Monitoramento ambiental estatisticamente representativo da exposição dos agentes químicos;
- Vestimenta de trabalho adequada;
- Programa de Proteção Respiratória efetivo, com disponibilização de respiradores adequados;
- Controle médico dos trabalhadores expostos aos agentes químicos.

## Comentários

A execução de pintura por atomização submete trabalhadores a riscos químicos complexos. Essas operações, em regra, otimizam o ingresso destes agentes, tanto por via inalatória, quanto dérmica, no organismo humano. A toxicidade da grande família de solventes orgânicos, quase sempre implicados na atividade, é relativamente bem conhecida. No entanto, a toxicidade do grupo químico denominado isocianatos, com uso crescente em diversos processos industriais, envolve efeitos deletериamente sistêmicos e sensibilizantes. Eles são reconhecidos indutores da asma ocupacional e, em função da sua concentração e tempo de exposição, entre outros fatores, podem levar a súbita perda de consciência e ameaça severa à vida. Também podem produzir irritação severa das mucosas oculares. Alguns isocianatos, como o diisocianato de tolueno – TDI – apresentam evidências de indução à carcinogênese, segundo a International Agency for Research on Cancer (IARC). Nos casos constatados em inspeção comumente se observa o descaso com o

controle deste agente. É recorrente a ausência de sistemas de proteção coletiva, seja através da substituição do agente – nos casos possíveis –, seja através de seu isolamento ou captura de monômeros e aerossóis em sua trajetória via sistemas de ventilação forçada. Em alguns casos, sequer existe a identificação do agente nos insumos utilizados, ou mesmo na etapa de reconhecimento do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA. Os procedimentos de avaliação quantitativa, quando existentes, em geral estão eivados de erros de concepção e execução. A começar pela sonegação de informação quanto à existência de alguns agentes nas formulações. Tais procedimentos estão destituídos de uma estratégia de amostragem adequada, estribada em elementos estatísticos, o que compromete resultados e conclusões. De forma quase unânime, esses procedimentos destinam-se muito mais a validar condições de exposição do que a promover a otimização do seu sistema de controle.

Sabidamente, a NR 9 obriga a adoção de medidas de controle sempre que ficar evidenciada a ocorrência do chamado risco evidente à saúde dos trabalhadores, independentemente de qualquer procedimento de avaliação quantitativa. Aliás, alguns resultados podem ser manipulados por imperícia ou tendenciosamente para amenizar os riscos. A mesma norma também estabelece a obrigatoriedade da adoção de medidas hierarquizadas de proteção, necessárias e suficientes, para a eliminação, minimização ou controle dos riscos ambientais.

No caso da necessidade de medidas complementares, como a utilização de protetores respiratórios, deve ser observada a IN 01/94. Observe-se que a fraca capacidade de detecção, pelo olfato humano, dos monômeros de isocianatos, bem como a sua insidiosa ação sobre mucosas oculares, limitam drasticamente a utilização de respiradores semifaciais como peças filtrantes.

## 20. Objeto: Espaços Confinados



Figura 62 – Atividades em espaço confinado



Figura 63 – Espaço confinado sem isolamento e precariamente sinalizado

### Principais inconformidades constatadas na ação fiscal

Ausências ou insuficiências:

- Responsável técnico pelo cumprimento da NR 33;
- Cadastro e identificação dos espaços confinados;
- Reconhecimento dos riscos existentes e potenciais nos espaços confinados;
- Emissão da “Permissão de Entrada e Trabalho” – PET – para espaços confinados;

- Monitoramento contínuo da atmosfera do espaço confinado (agentes contaminantes, limites de explosividade e porcentagem de oxigênio);
- Isolamento destes espaços;
- Sistema de ventilação forçada;
- Monitoramento contínuo das condições atmosféricas do espaço confinado;
- Procedimentos de emergência e resgate;
- Designação e capacitação de equipe de salvamento e resgate para trabalhos em espaço confinado;
- Acesso seguro à área de trabalho;
- Montagem e uso de andaimes tubulares, atendendo aos requisitos de norma;
- Exames médicos específicos para as funções em espaço confinado, incluindo fatores de risco psicossociais.

## Comentários

Na primeira foto, os trabalhadores de empresa terceirizada realizavam serviços de solda e lixamento em espaço confinado na instalação de um tanque. Nenhum dos itens da NR 33 foi observado. O Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho (SESMT) da empresa contratante desconhecia as atividades que estavam sendo realizadas. Os trabalhadores da empresa contratada não possuíam treinamento em espaço confinado, desconheciam totalmente os riscos, não havia vigia nem supervisor responsável pela emissão da PET, o Atestado de Saúde Ocupacional (ASO) admissional não especificava os riscos ocupacionais específicos nem os psicossociais. As condições atmosféricas do espaço confinado eram desconhecidas, pois não havia monitoramento continuado.

O ingresso e permanência de pessoas em espaços não projetados para ocupação humana é sempre uma situação extrema, que requer a adoção de medidas adequadas e relativamente complexas. Frequentemente realizados por trabalhadores de empresa terceirizadas, deve ser obrigação também das empresas tomadoras de serviço o integral atendimento da NR 33. Essas operações submetem trabalhadores a riscos de asfixia, intoxicações, aprisionamento, quedas e ao contato elétrico acidental, entre outros.

## 21. Objeto: Instalações Elétricas

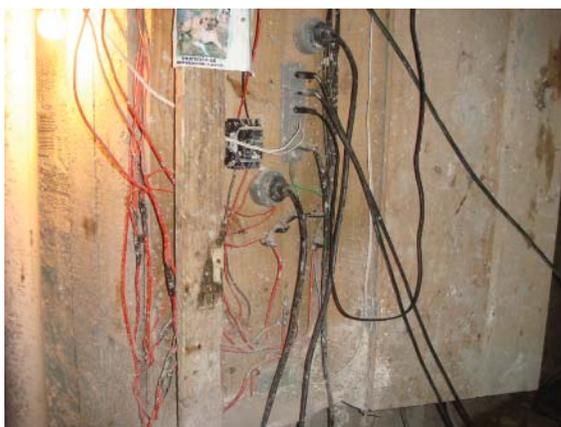


Figura 64 – Instalações elétricas em desconformidade com requisitos técnicos



Figura 65 – Instalações elétricas improvisadas

### Principais inconformidades constatadas na ação fiscal

Ausências ou insuficiências:

- Projeto e instalação em acordo com os requisitos de normas técnicas aplicáveis;
- Isolamento adequado dos condutores;
- Proteção dos circuitos elétricos contra impactos mecânicos, poeira, umidade e agentes corrosivos;

- Esquemas unifilares atualizados das instalações;
- Aterramento eficaz das instalações elétricas;
- Sinalização de advertência e identificação;
- Manutenção das instalações elétricas em condições seguras de funcionamento, inclusive seus sistemas de proteção;
- Existência de partes vivas expostas de circuitos;
- Isolamento de emendas e derivações com característica equivalente à dos condutores utilizados;
- Quadros gerais e secundários de distribuição mantidos trancados, com seus circuitos identificados;
- Trabalhadores autorizados a intervir em instalações elétricas com essa condição consignada no sistema de registro de empregado da empresa, com capacitação sobre os riscos da atividade e medidas de prevenção.

### **Comentários**

Os acidentes do trabalho com origem elétrica contribuem significativamente para as estatísticas de acidentes que geram incapacidades permanentes e fatalidades em nosso país. A eletricidade, como risco não detectável pelos sentidos humanos, arma uma emboscada nefasta para os trabalhadores. As medidas de proteção devem privilegiar a gestão e a adoção de medidas de ordem coletiva, incluindo o planejamento e a implantação de rotinas para a desenergização (com liberação para o trabalho somente se houver o seccionamento, impedimento de reenergização, constatação de ausência de tensão, instalação do aterramento temporário, proteção de elementos energizados e sinalização) isolamento, aterramento definitivo de acordo com padrões normatizados e elaboração de procedimentos e ordens de serviço para o trabalho. Fundamental para a prevenção dos acidentes elétricos é a consistência de um programa de capacitação dos trabalhadores.

## 22. Objeto: Trator



Figura 66 – Trator sem qualquer proteção

### Principais inconformidades encontradas na ação fiscal

Ausências:

- Estrutura de proteção do operador em caso de tombamento;
- Cinto de segurança, luzes, espelho retrovisor, buzina e sinal sonoro de ré;
- Capacitação do trabalhador.

### Comentários

Os tratores devem possuir estrutura de proteção e cinto de segurança para evitar o esmagamento e projeção do operador em caso acidente. O manuseio e a operação de máquinas e equipamentos por operador não qualificado e o transporte de pessoas nas proteções fixas e nos seus implementos acoplados também oferecem risco de acidente.

## 23. Objeto: Equipamentos de Soldagem e Corte Oxicombustível



Figura 67 – Regulador de cilindro de acetileno



Figura 68 – Chegada ao cilindro de oxigênio



Figura 69 – Válvula de cilindro de oxigênio

### **Principais inconformidades constatadas na ação fiscal**

Ausências ou insuficiências:

- Válvulas contra o retrocesso das chamas nas saídas dos cilindros de oxigênio e gás combustível e na chegada do maçarico;
- Válvulas em conformidade com o gás e a pressão de serviço utilizados;
- Mangueiras de alimentação e ponteiros em bom estado;
- Manômetros aferidos e em bom estado;
- Manutenção do conjunto de soldagem e corte.

### **Comentários**

De uso comum em variados processos industriais e no setor de serviços, os equipamentos de soldagem oxicom bustíveis móveis seguidamente não atendem requisitos mínimos para a garantia de sua operação com segurança. Submetem seus operadores e colegas a riscos de incêndio e explosões. Além da garantia da integridade mecânica dos cilindros, os instrumentos de leitura da pressão interna dos cilindros devem estar em condições satisfatórias.

## 24. Objeto: Vaso de Pressão



Figura 70 – Reservatório de ar comprimido

### Principais inconformidades constatadas na ação fiscal

Ausências:

- Inspeção de segurança do vaso de pressão;
- Prontuário e Registro de Segurança;
- Enclausuramento para os elementos de transmissão de força (polias e correias);
- Aterramento elétrico e sistema de iluminação de emergência.

Outras Irregularidades:

- Instalação em local não adequado;

### Comentários

Os vasos de pressão devem ter inspeção de segurança, que consiste em exame externo, interno e ensaio hidrostático, calibração dos instrumentos e controles (manômetro, válvula de segurança etc.), em prazos previstos na NR 13. A critério do profissional habilitado podem ser realizados ensaios não destrutivos (ultrassom, líquidos penetrantes, partículas magnéticas etc.) e realizadas réplicas metalográficas. Após a inspeção, o profissional emite o Relatório de Inspeção – conteúdo mínimo previsto na NR 13 – com a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART).

O Prontuário e o Registro de Segurança também são itens obrigatórios e a

instalação do vaso de pressão deve estar adequada à NR 13. Complementarmente, podem ser utilizadas normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) referentes ao assunto. Além da NR 13, devem ser observadas outras NRs, como por exemplo: a NR 10, no aspecto de aterramento; a NR 12, no enclausuramento dos elementos de transmissão de força (polias e correias); e a NR 26, no item cores de segurança.

## 25. Objeto: Unidades Robotizadas



Figura 71 – Robô em operação em área com acesso não restrito



Figura 72 – Área de movimentação do robô não protegida

### Principais inconformidades constatadas na ação fiscal

Ausências ou insuficiências:

- Sistema de segurança consoante com as normas técnicas aplicáveis a unidades

robóticas e outras pertinentes;

- Projeto e instalação de sistema tipo barreira (física ou cortina de luz, ou similar), sob a responsabilidade de profissional habilitado, para restringir acesso à área de operação e movimentação do equipamento. Cortinas de luz, instaladas em área de alimentação de peças, concebidas em sistema categoria 4, supervisionadas por relé de segurança, com a garantia de não movimentação do robô na sua ultrapassagem, conforme NBRNM-ISO 13852 e NBRNM 272, entre outras;
- Restrição da movimentação do robô ou braço robótico em áreas críticas, como zonas de circulação de pessoas;
- Chaves de segurança das proteções móveis, supervisionadas por relé de segurança;
- Comandos de acionamento do robô projetados de forma a garantir a não movimentação acidental;
- Dispositivos de parada de emergência, em todos os pontos onde haja possibilidade de intervenção humana, garantindo a interrupção imediata do movimento da máquina ou equipamento, conforme a NBR 13759;
- Sistema de bloqueio e sinalização de energias (lockout/ tagout), de forma a garantir a parada do equipamento durante a realização de operações de manutenção e similares.

## **Comentários**

A implantação de unidades robotizadas é crescente no setor industrial. Ao lado dos inegáveis benefícios, podem submeter operadores e encarregados de manutenção a novos riscos. O processo de apreensão dos conhecimentos necessários para efetivar a segurança dos trabalhadores ainda está em construção. No entanto, medidas simples, como a restrição de acesso e o sensoriamento da área de translação destas unidades, são razoavelmente simples de serem adotadas.

## 26. Objeto: Tupia



Figura 73 – Tupia

### Principais inconformidades constatadas na ação fiscal

Ausências ou insuficiências:

- Proteção fixa da zona de operação e/ou do alimentador de avanço;
- Aterramento elétrico da carcaça do equipamento;
- Programa de manutenção preventiva do equipamento elaborado por profissional habilitado, especificando prazos de inspeção, bem como a vida útil de seus componentes, com identificação dos responsáveis pela execução e supervisão;
- Manual de instruções, fornecido pelo fabricante das máquinas, com informações relativas à segurança em todas as fases de utilização;
- Sistema de exaustão de poeiras junto às fontes emissoras;
- Iluminação de acordo com níveis recomendados pela legislação vigente;
- Controle do ruído.

Outras Irregularidades:

- Disposição inadequada de máquinas;
- Vias de circulação sem demarcação.

### Comentários

As máquinas de marcenaria podem causar acidentes de trabalho graves, in-

cluindo amputações traumáticas e esmagamento de dedos ou mãos. O ingresso de segmentos corporais em áreas de operação deve ser impedido mediante a instalação de proteções fixas ou móveis, dotadas de sistemas de segurança. O manual de instruções, fornecido pelo fabricante ou importador, quando inexistente ou extraviado, deve ser reconstituído pelo empregador, sob a responsabilidade de profissional habilitado.

O risco de acidente na operação da tupia é elevado, inclusive pela dificuldade do trabalhador constatar se ela está em funcionamento.

## 27. Objeto: Desengrossadeira



Figura 74 – Desengrossadeira

### Principais inconformidades encontradas na ação fiscal

Ausências:

- Proteção da zona de operação;
- Proteção das transmissões de força;
- Sistema para captação de serragem;
- Aterramento elétrico da carcaça do equipamento;
- Programa de manutenção preventiva do equipamento elaborado por profissional habilitado, especificando prazos de inspeção, bem como a vida útil de seus componentes, com identificação dos responsáveis pela execução e supervisão;
- Manual de instruções fornecido pelo fabricante das máquinas, com informações relativas à segurança em todas as fases de utilização;
- Controle do ruído.

Outras Irregularidades:

- Motor utilizado como contrapeso para manter a estabilidade da máquina;
- Disposição inadequada de máquinas;
- Vias de circulação sem demarcação.

## **Comentários**

Ruído excessivo, zona de operação sem proteção, retorno de pranchas de madeira e concentração elevada de poeiras são os principais riscos a que estão expostos os trabalhadores durante a operação e manutenção da desgrossadeira. Reduzido espaço para a sua operação e ausência de sinalização no piso também podem provocar acidentes.

## 28. Objeto: Esmeril de Bancada



Figura 75 – Esmeril sem proteção

### Irregularidades mais importantes constatadas na ação fiscal

Ausências ou insuficiências:

- Implantação de sistema de segurança, com instalação da coifa de proteção para o rebolo e componente adicional, em material transparente e resistente;
- Proteção dos seus movimentos alternados ou rotativos que ofereçam risco de ruptura das suas partes, projeção de peças ou partes destas;
- Aterramento elétrico efetivo;
- Programa de manutenção preventiva, em especial o controle do desgaste do rebolo;

### Comentários

Presentes em ferramentarias, oficinas, serralherias e outros pequenos negócios, os esmeris de bancada frequentemente são indutores de lesões graves e mesmo da morte de trabalhadores. Apenas a coifa de recobrimento do rebolo não é suficiente para o controle dos riscos, especialmente o decorrente da projeção de seus fragmentos, em caso de ruptura a alta rotação. É necessária a instalação de uma proteção adicional, em material transparente e resistente a impactos (policarbonato), postada entre o rebolo e o corpo do operador. Um programa de manutenção deve monitorar a espessura do rebolo, devendo ser descartadas peças com desgaste excessivo (em geral, maior que 1/4 de polegada), devido ao aumento da probabilidade de seu rompimento e projeção. A exposição ocupacional crônica a poeiras (silicatos de alumínio, berílio e outros, que entram na composição do rebolo) poderá acarretar danos pulmonares significativos aos trabalhadores.

## 29. Objeto: Britador



Figura 76 – Posto de trabalho do britador de pedras de basalto



Figura 77 – Mecanismo de corte das pedras



Foto 78 – Rampa de acesso improvisada



Figura 79 – Periferia sem proteção contra quedas

### **Principais inconformidades constatadas na ação fiscal**

Ausências:

- Proteção das transmissões de força (polias, volantes e correias), expondo os trabalhadores a riscos de acidente mecânico;
- Guarda-corpo e rodapé na periferia do britador, de forma a garantir efetiva proteção contra queda de altura;

- Dispositivos de proteção no piso, acarretando risco de acidente mecânico por queda do operador do britador no interior do mecanismo de corte das pedras.

Outras Irregularidades:

- Improvisação dos meios de acesso ao britador;
- Exposição ocupacional a poeira mineral contendo sílica, durante o processo de moagem das pedras no britador;
- Possibilidade de perda auditiva ocupacional, em função do nível de ruído no posto de trabalho do operador do britador acima de 100 dB (A).

### **Comentários**

Risco de lesões graves e fatais nos empregados em virtude da possibilidade de queda em altura junto ao acesso do britador e próxima ao piso de trabalho junto a moagem das pedras. Probabilidade de desencadeamento de doenças do trabalho irreversíveis: silicose e perda auditiva induzida pelo ruído.

### 30. Objeto: Plataforma de Descarga de Frangos em Frigorífico



Figura 80 – Plataforma de descarga de caixas com frangos vivos



Figura 81 – Detalhe da plataforma de descarga de frango

#### **Irregularidades mais importantes constatadas na ação fiscal**

Ausências ou insuficiências:

- Concepção do sistema de movimentação da plataforma de acordo com requisitos de normas técnicas aplicáveis;
- Projeto e dimensionamento da plataforma e respectivo sistema de segurança, elaborado por profissional habilitado;
- Guarda-corpo de proteção em todo o perímetro da plataforma, resistente

aos esforços atuantes;

- Painel de comando com botões de parada de emergência, de acordo com requisitos de norma;
- Sistema de acoplamento do talabarte dos cintos de segurança (linha de vida), também projetado e dimensionado por profissional habilitado;
- Cinto de segurança acoplado a componente trava-quedas;
- Programa de manutenção preventiva e inspeção periódica da plataforma;
- Medidas coletivas e individuais de proteção respiratória.

## **Comentários**

As plataformas de trabalho móveis devem ser concebidas e adequadas aos requisitos normativos, em especial no tocante ao seu sistema de movimentação e de segurança. Muitas das plataformas inspecionadas possuem concepção intrinsecamente insegura. Para minimizar o risco de queda dos trabalhadores, devem ser adotadas medidas de ordem coletiva, com apresentação de projeto executivo completo, elaborado por profissional legalmente habilitado e respectiva ART. Na operação de descarga das caixas de frango, o sistema de ventilação do setor deve estar adequado, a fim de reduzir a quantidade de particulados, compostos ou outras substâncias provenientes dos excrementos das aves. Complementarmente, é recomendada a proteção respiratória dos trabalhadores.

## 31. Objeto: Triturador de Couro Com Rosca Sem-Fim (Moedor de Couro)



Figura 82 – Triturador de couro com detalhe da rosca Sem-fim



Figura 83 – Vista Superior do Triturador de Couros

## Principais Inconformidades Constatadas na Ação Fiscal

Ausências:

- Medidas de proteção coletiva que impeçam o acesso de partes do corpo do trabalhador à zona de perigo;
- Enclausuramento de transmissões de força;
- Aterramento elétrico com medição de resistência ôhmica;
- Dispositivo de acionamento e parada de emergência.

## Comentários

O equipamento acima, dotado de mecanismo tipo rosca sem fim, era utilizado para triturar materiais. Equipamentos semelhantes são relativamente comuns em áreas com atividade econômica relacionada à produção e manufatura de objetos de couro, entre outros.

No caso em tela, a trabalhadora que operava o equipamento perdeu parte do membro superior (mão e antebraço, com amputação ao nível do braço). Ao colocar os dedos e a mão para retirar material que havia trancado, a operadora teve o membro superior “puxado” pelo mecanismo triturador.

## 32. Objeto: Atividade com Uso de Equipamento de Proteção Individual Inadequado



Figura 84 – Cinto de segurança e sistema trava-quebras importados sem CA



Figura 85 – Improvisação de cinto de segurança e falta de CA

## Principais inconformidades constatadas na ação fiscal

Ausências ou insuficiências:

- Sistema de deslocamento vertical de trabalhadores projetado e sob a supervisão de profissional habilitado;
- EPI adequado ao risco, em perfeito estado de conservação e funcionamento;
- EPI comercializado e utilizado com Certificado de Aprovação – CA – expedido pelo órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho do Ministério do Trabalho e Emprego.

## Comentários

Especialmente em grandes estruturas verticalizadas, é imprescindível que seja disponibilizado o acesso seguro dos trabalhadores a locais elevados e com risco de queda, através da correta concepção e projeto, por profissional habilitado, de equipamentos de proteção individual adequados. Em algumas situações, como demonstra a figura 85, sequer os EPI fornecidos aos empregados ostentam o CA do MTE. Nessa situação, ocorreu a morte de um trabalhador, vítima de queda livre pelo espaço da escada e impacto com a laje inferior. Durante a queda, o dispositivo denominado runner travou, provocando o surgimento de esforços suficientes para romper componente do cinto de segurança, que não resistiu ao impacto e cedeu. A qualidade do EPI deve ser assegurada mediante o atendimento dos requisitos mínimos especificados em normas técnicas, sendo vedada a improvisação.

### 33. Objeto: Instalações de Refrigeração Industrial por Amônia



Figura 86 – Sistema de refrigeração industrial por amônia

#### Principais inconformidades constatadas na ação fiscal

Ausências:

- Estudos de análise de riscos para prevenção de acidentes e vazamentos nas instalações de refrigeração com amônia, utilizando metodologias apropriadas, coordenados por profissional habilitado;
- Plano de emergência para situações de vazamentos de amônia e realização periódica de simulações com cenários de possíveis acidentes;
- Válvulas de segurança e manômetros nos vasos de pressão e suas tubulações e indicação da pressão máxima de trabalho admissível (PMTA);
- Sensores e sistema de alarme audível para detecção de vazamentos de amônia, chuveiro/lava olhos de emergência e indicador de direção do vento (biruta);
- Inspeção de segurança periódica nos vasos de pressão de amônia, seus acessórios (válvulas e conexões) e tubulações;
- Sinalização de rotas de fugas e de saídas de emergência para a rápida evacuação de trabalhadores em caso de vazamento;
- Iluminação de emergência na casa de máquinas;
- Comprovação da capacitação dos operadores dos vasos de pressão de amônia;
- Programa de proteção respiratória e máscara autônoma para uso em caso de emergência;
- Instruções sobre uso e manuseio de amônia e da ficha de informação de segurança de produto químico – FISPQ;

- Ações de saúde relativas à prevenção e ao atendimento das vítimas em caso de vazamento de amônia.

### **Comentários**

Vazamentos de amônia têm sido registrados com relativa frequência em instalações industriais e implicam os seguintes riscos de natureza ocupacional para os trabalhadores: intoxicação respiratória aguda e queimaduras severas, incêndio e explosão, podendo ocasionar até a morte de trabalhadores.

## 34. Objeto: Central de Esterilização com Óxido de Etileno



Figura 87 – Autoclave com óxido de etileno



Figura 88 – Cilindros com óxido de etileno

## Principais inconformidades constatadas na ação fiscal

Ausências:

- Licença Sanitária e de Funcionamento;
- Responsável técnico formalmente constituído, tecnicamente qualificado, comprometido em garantir a eficácia do processo, o controle da concentração de óxido de etileno nos ambientes de trabalho e seus registros, entre outras funções;
- Monitoramento contínuo da concentração do óxido de etileno no ambiente de trabalho durante as atividades dos empregados, a fim de assegurar a manutenção dessa concentração dentro dos limites de tolerância estabelecidos;
- Sistema de renovação de ar que garanta 25 trocas de ar por hora nas salas de esterilização e aeração, bem como pressão negativa na sala de esterilização em relação à de aeração;
- Dispositivos automáticos de proteção contra sobre-correntes e sobre-tensão, de acordo com a NBR 5.410;
- Sistema de proteção contra descargas atmosféricas, de acordo com a NBR 5.419;
- Sistema automático de alarme sonoro e luminoso para casos emergenciais de vazamento de gás;
- Prontuário da unidade de esterilização por óxido de etileno, o qual deve conter: fluxograma do processo; conjunto de desenhos da instalação de equipamentos de esterilização; descrição do funcionamento da unidade e dos dispositivos de segurança; livro de ocorrências e as especificações dos equipamentos.

Outras Irregularidades:

- Área física da unidade de esterilização por óxido de etileno em desacordo com as exigências mínimas, estando inadequada a área de depósito de recipientes.

## Comentários

A central de óxido de etileno é destinada à esterilização, reesterilização e reprocessamento de materiais médico-hospitalares e artigos termossensíveis. O descumprimento de normas de segurança pode gerar acidente de trabalho com possibilidade de lesões graves e fatais nos trabalhadores em função de vazamento do gás óxido de etileno, que é altamente tóxico, facilmente inflamável e explosivo, além de ser carcinogênico, mutagênico, teratogênico e neurotóxico. Além disso, poderá ocorrer contaminação pela concentração do gás óxido de etileno ou por agentes infecciosos presentes no ambiente de trabalho, em decorrência do funcionamento da unidade de esterilização sem a observância dos padrões técnicos de segurança exigidos.

## 35. Objeto: Tanque de Combustível Sem Bacia de Contenção



Figura 89 – Tanque de Combustível

### Principais inconformidades constatadas na ação fiscal

Ausências:

- Projeto de instalação, elaborado por profissional legalmente habilitado;
- Bacia de contenção;
- Sinalização de segurança;
- Identificação do produto armazenado;
- Extintores de incêndio;
- Capacitação dos trabalhadores em situação de emergência.

### Comentários

O projeto, a instalação, a operação e a manutenção dos tanques devem ser realizados conforme disposto nas NRS, especialmente a NR 20, e nas normas técnicas da ABNT. A bacia de contenção é um item fundamental para que, na ocorrência de vazamento, esse fique contido em área pré-definida, minimizando impactos a trabalhadores e meio ambiente. A sinalização de segurança (avisos, placas etc.) alerta para os perigos do produto armazenado. Além disso, este deve estar claramente identificado, por palavras, símbolos ou pictogramas.

Caso haja necessidade de acessos em sua parte superior e/ou em seu interior, devem ser observadas NRs específicas.

## 36. Objeto: Proteção de Partes Móveis em Máquinas e/ou Equipamentos



Figura 90 – Transmissão de Força Sem Proteção

### Principais inconformidades constatadas na ação fiscal

Ausências:

- Enclausuramento das transmissões de força ou falta de isolamento por anteparos adequados;
- Aterramento elétrico;
- Chave geral em local de fácil acesso e acondicionada em caixa que evite o acionamento acidental e proteja suas partes energizadas.

Outras Irregularidades:

- Máquina com risco de ruptura de suas partes, projeção de peças ou partes destas, sem proteção de movimentos alternados ou rotativos.

### Comentários

Máquinas que não disponham de proteção adequada oferecem riscos aos operadores. As transmissões de força enclausuradas ou devidamente isoladas evitam que o trabalhador sofra acidentes graves ou fatais, incluindo traumatismos, amputações e choque elétrico.

## 37. Objeto: Máquinas de Padaria



Figura 91 – Cilindro de Massa



Figura 92 – Modeladora



Figura 93 – Amassadeira

### Principais inconformidades constatadas na ação fiscal

Ausências ou insuficiências:

- Sistema de segurança em que os componentes, isoladamente, interligados entre si ou associados a uma proteção, elidam os riscos, impedindo o acesso de segmentos corporais dos trabalhadores à zona de risco (perigo) da máquina ou equipamento;
- Proteções fixas ou móveis das transmissões de força e partes móveis, impedindo o acesso por todos os lados (enclausuramento);
- Comandos elétricos ou interfaces de segurança (relés ou CLP de segurança);
- Dispositivos de intertravamento (chaves de segurança mecânicas, elétricas, magnéticas, eletrônicas, óticas ou de outra tecnologia, com ação e ruptura positiva) que impeçam o funcionamento de elementos da máquina sob condições específicas;
- Sensores de segurança (cortinas de luz, fotocélulas, scanners, batentes, tapetes e sensores de posição);
- Um ou mais dispositivos de parada de emergência mantidos sob monitoramento por relé de segurança de duplo canal;
- Dispositivos de partida, acionamento e parada de máquinas ou equipamentos, concebidos, selecionados e instalados de modo que possam ser acionados

ou desligados pelo operador na sua operação de trabalho, ou que possam ser acionados ou desligados em caso de emergência por outra pessoa que não seja o operador;

- Aterramento elétrico das carcaças da máquina ou equipamento;
- Programa de manutenção preventiva do equipamento, elaborado por profissional habilitado, especificando prazos de inspeção bem como a vida útil de seus componentes;
- Manual de instruções fornecido pelo fabricante ou importador da máquina, com informações relativas à segurança em todas as fases de utilização.

### **Comentários**

A prevenção de acidentes do trabalho com amassadeiras, bateadeiras, cilindros de panificação, modeladoras, laminadoras, serras fitas e outros considera as instalações de barreiras físicas (proteção fixa ou móvel), bem como os dispositivos de segurança, que eliminem ou reduzam o risco de acesso de segmentos corporais às zonas de perigo. Adicionalmente devem ser preservadas a saúde e o bem estar dos trabalhadores mediante a otimização da eficiência e do rendimento, evitando a fadiga, a tensão e a pressão de trabalho. Devem ser observados os princípios ergonômicos no projeto de forma a adaptar as condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores. Quaisquer alterações ou modificações em máquinas e equipamentos devem observar o disposto no manual de informações fornecido pelo fabricante ou importador e ser executadas por profissional responsável e legalmente habilitado.

## 38. Objeto: Máquina Injetora de Plástico



Figura 94 – Injetora sem Proteção



Figura 95 – Injetora interdita e colocada a venda por metade do preço

### Principais inconformidades constatadas na ação fiscal

Ausências ou insuficiências:

- Sistema de segurança, projetado por profissional habilitado, que atenda às exigências normativas vigentes;
- Dispositivos de intertravamento da máquina, com relé de segurança ou CLP;
- Redundância na concepção dos dispositivos de segurança para acesso à área de injeção;

- Enclausuramento das transmissões de força;
- Proteção dos movimentos alternados ou rotativos da máquina, pois tais movimentos oferecem risco de ruptura das suas partes, projeção de peças ou partes destas;
- Aterramento com medição da resistência ôhmica;
- Distância de segurança mínima entre máquinas.

Outras irregularidades:

- Intertravamento da porta de acesso traseira à área de injeção;
- Dispositivos de acionamento e parada localizados de modo que não seja possível o acionamento ou desligamento pelo operador de sua posição de trabalho.

### **Comentários**

A empresa do ramo químico teve sua injetora interditada por ausência de sistema de proteção adequada. Optou por comprar uma máquina nova, cujas proteções já vinham de fábrica. No entanto, quando a auditoria foi chamada para realizar a suspensão da interdição, verificou que a máquina interditada encontrava-se no pátio da empresa, à venda, sem a adoção de nenhuma medida de proteção. Neste caso, verifica-se o completo descaso com a integridade física dos trabalhadores.

## 39. Objeto: Pressas



Figura 96 – Prensa mecânica excêntrica de engate por chaveta

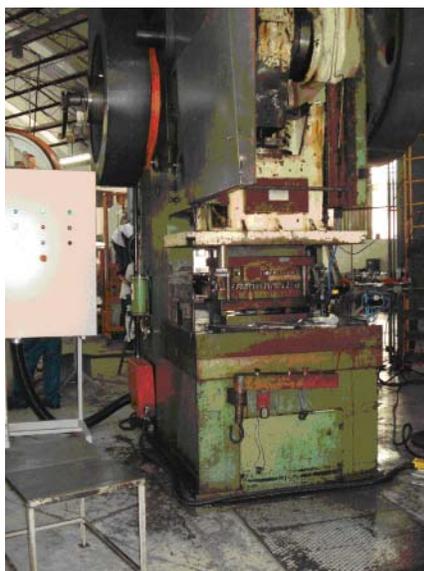


Figura 97 – Prensa mecânica excêntrica com freio/embreagem



Figura 98 – Prensa mecânica de fricção com acionamento por fuso



Figura 99 – Prensa Hidráulica



Figura 100 – Prensa dobradeira mecânica



Figura 101 – Prensa guilhotina mecânica

### **Ausências ou insuficiências:**

- Acesso à zona de prensagem das máquinas, com risco de corte, esmagamento e impacto das mãos e/ou dedos de operadores e terceiros, com a concepção de um sistema de proteção eficiente. Identificação prévia dos perigos existentes nas prensas, culminando com a utilização de prensas totalmente protegidas. Uso de dispositivos de comando bimanual classificados como dispositivos de segurança. Proteção contra o risco de queda da biela por rompimento do eixo e a proteção do volante, em ambas as faces;
- Utilização de prensas mecânicas excêntricas com freio/embreagem e de prensas hidráulicas, com sistemas de proteção de segurança em redundância, diversidade e monitoramento de sua área de risco, tais como: proteções físicas

móveis intertravadas, dispositivos de comando bimanual conjugados com sistemas de proteção eletrossensitivos (ESPE) utilizando dispositivos de proteção optoeletrônicos ativos (AOPD), do tipo cortina de luz. Sistema de freio/embreagem com válvula de segurança específica, com fluxo cruzado, de sistemas hidráulicos com válvulas de segurança ou blocos de segurança, monitoramento do curso do martelo, e sistema de retenção mecânica, para travar do martelo nas atividades de limpeza, ajustes, manutenção e troca de ferramentas;

- Utilização de prensas mecânicas de fricção com acionamento por fuso com a utilização de proteção física fixa, impedindo o acesso à zona de prensagem. Nas atividades de trabalho a morno e a quente com utilização de tenazes, adoção de medidas de proteção que garantam o distanciamento do trabalhador da área de risco;
- Dispositivo de parada de emergência, conforme especificado na NBR 13759, monitorado por relé de segurança, em sistema de comando categoria 4, conforme especificado na NBR 14153;
- Sistema de bloqueio e etiquetagem, tipo lockout/tagout, conforme estabelecido pela Norma Regulamentadora nº 10 do MTE, norma OSHA 29 CFR1910.147 e outras pertinentes, de tal forma que todas as fontes de energia sejam desligadas e bloqueadas enquanto as prensas estiverem em reparo ou manutenção;
- Programa efetivo de manutenção preventiva (componentes mecânicos, elétricos, pneumáticos, hidráulicos e de segurança);
- Aterramento elétrico;
- Utilização de normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), da International Standard (ISO), da Comunidade Européia (EN), entre outras, para realizar a apreciação de riscos das prensas e para definição do projeto do seu sistema de segurança. São exemplares: o emprego de sistemas de proteção eletrossensitivos (ESPE) utilizando dispositivos de proteção optoeletrônicos ativos (AOPD), posicionados, no mínimo, na distância de segurança requerida, proporcionando a cobertura eficaz da área de risco; o emprego de proteções móveis intertravadas com redundância e diversidade, e monitoradas por relés ou controladores de segurança; a utilização de dispositivos de comando bimanual com simultaneidade e auto-teste, posicionados, no mínimo, na distância de segurança requerida e monitorados por relé de segurança; e a utilização dos sistemas de proteção levando em consideração os limites psicofisiológicos dos trabalhadores.

Outras irregularidades:

- Utilização de prensas mecânicas excêntricas de engate por chaveta, as quais possuem ciclo completo de trabalho, não sendo possível comandar a parada imediata do martelo após iniciado o seu movimento de descida. Nesses casos, é

frequente a ocorrência de um fenômeno denominado "repique" (repetição do golpe), devido a falhas mecânicas no sistema de acoplamento (como a quebra ou desgaste da chaveta ou do pino "L", deformação das molas ou por outras falhas de construção ou manutenção), o que ocasiona a descida involuntária do martelo por uma ou mais vezes. Essas prensas não oferecem possibilidade de segurança efetiva para operadores e técnicos em manutenção. A anterior norma NBR 13930 (Prensas mecânicas – Requisitos de Segurança, da ABNT), em seu item 3.8, proibia explicitamente a construção, a comercialização, a locação e a utilização deste tipo de equipamento. A atual NBR 13930:2008, em seu item 1.5, determina a não aplicabilidade de seus requisitos a prensas com este modelo construtivo ou similar. Ou seja, por suas características construtivas, potencialmente ofensivas à integridade de seus operadores e auxiliares, esses equipamentos estão à margem do sistema normativo nacional;

- Utilização de prensas dobradeiras e prensas guilhotinas mecânicas de engate por chaveta ou com embreagem, com acionamento mecânico.

## **Comentários**

Prensas são máquinas mutiladoras dos trabalhadores, especialmente aquelas que exigem o ingresso de segmentos corporais dos operadores nas zonas de prensagem, causando acidentes graves ou fatais, esmagamento de dedos, mãos e de outras partes do corpo do operador. A utilização de máquinas obsoletas, cujos fatores de proteção são ausentes, alimenta as estatísticas do sofrimento das vítimas de acidentes do trabalho.

## 40. Objeto: Serviço de Jateamento de Areia



Figura 102 – Equipamento para jateamento de areia

### Principais inconformidades constatadas na ação fiscal

Ausências:

- Cumprimento da Portaria 99/2004, do MTE, que proíbe o jateamento de areia seca ou úmida como abrasivo;
- Exposição intensa dos trabalhadores à poeira de sílica livre cristalizada, por inalação;
- Proteção coletiva, como o enclausuramento da operação.

### Comentários

As operações de jateamento de areia contêm sílica livre cristalizada (quartzo) e são extremamente tóxicas ao aparelho respiratório. A inalação desta poeira causa um tipo de pneumoconiose denominada silicose. Essas partículas se depositam no sistema respiratório e causam lesão irreversível. Há dois tipos principais de silicose, a aguda e a crônica. A silicose aguda, associada a exposições maciças à sílica livre, pode ocorrer após períodos de exposição de curta duração (meses), especialmente no jateamento de areia ou na moagem de pedras. A silicose crônica costuma ocorrer após anos de exposição. Adicionalmente, a sílica livre cristalizada, segundo a IARC (International Agency for Research on Cancer), é fator de risco de câncer ocupacional. Estudos epidemiológicos atestam a associação entre silicose e tuberculose, agravando o quadro pulmonar dos trabalhadores. Atualmente existem tecnologias que utilizam abrasivos de menor toxicidade (tais

como plásticos, bauxita sinterizada, granelha de aço carbono, microesferas de vidro, óxido de alumínio) em substituição à areia para o jateamento.

## 41. Objeto: Serviço no Interior de Túneis



Figura 103 – Túneis em construção

### Principais inconformidades constatadas na ação fiscal

Ausências:

- Capacitação dos trabalhadores, controle de acesso e sinalização de segurança da área;
- Sistema (tubulação) de ventilação para atender o túnel em todo o seu comprimento, isto é, da entrada até próximo à frente de trabalho;
- Projeto do sistema de ventilação do túnel incompleto nos aspectos de especificação dos parâmetros de dimensionamento e cálculos;
- Detectores contínuos de gases (oxigênio, monóxido de carbono, dióxido de carbono, e outros) próximos às frentes de trabalho, nas cabeceiras dos túneis;
- Procedimentos para a verificação e retirada dos vapores de amônia, gerados pelos explosivos após a realização das detonações;
- Efetivo programa de proteção respiratória;
- Procedimento de inspeção em cada turno de trabalho, devidamente documentado, das condições de estabilidade estrutural do túnel e de segurança e saúde no trabalho;
- Avaliação ambiental de poeiras.

### Comentários

A construção de um túnel envolve graves riscos e a obrigação do cumprimento de inúmeros e variados aspectos de segurança e saúde no trabalho. Ressalta-se

o controle de acesso dos trabalhadores, sua capacitação para esta atividade, a eficiência do sistema de ventilação, o monitoramento ambiental contínuo do ambiente no interior do túnel, a inspeção permanente e o programa de proteção respiratória, dentre outros aspectos relevantes.

## 42. Objeto: Unidade de Craqueamento Catalítico Fluido



Figura 104 – Craqueamento catalítico em petroquímica



Figura 105 – Detalhe de unidade de craqueamento catalítico

### Principais inconformidades constatadas na ação fiscal

Ausências:

- Determinação das causas básicas do acidente ampliado;
- Relatório técnico dos danos nas estruturas atingidas pelo incêndio, bem como em vasos de pressões, tubulações e acessórios.

## **Comentários**

A determinação das causas básicas de um grande acidente industrial (ou acidente industrial ampliado) é elemento fundamental para a prevenção. Em sistemas complexos de produção, como uma refinaria, todos os aspectos contribuintes para o acidente – incêndio, neste caso – devem ser detalhadamente analisados e medidas preventivas implementadas.

Os impactos nos equipamentos – vasos de pressão, tubulações etc. – e nas estruturas também devem ser considerados, sendo obrigatória a realização de análise de danos e, posteriormente, inspeção de segurança extraordinária.

## 43. Objeto: Plataformas de Trabalho



Figura106 – Plataformas de Trabalho

### Principais inconformidades constatadas na ação fiscal

Ausências:

- Guarda-corpo de proteção contra queda de trabalhadores e projeção de materiais;
- Escada de acesso segura;
- Plataformas de trabalho que garantam a movimentação segura do trabalhador;
- Cabo-guia ou de segurança para acoplamento ao cinto de segurança retrátil tipo paraquedista.

### Comentários

As atividades ou operações para carregamento de caminhões apresentam risco de queda dos trabalhadores. Poderão ocorrer graves lesões traumáticas ou fatais quando as plataformas de trabalho e os meios de acesso não são projetados com segurança. É indispensável o fornecimento e o uso do cinto de segurança retrátil tipo paraquedista dotado de trava-queda para proteção do trabalhador em operações com movimentação vertical ou horizontal.

## 44. Objeto: Setor de Serviço em Carvoaria



Figura 107 – Trabalho em carvoaria

### Principais inconformidades encontradas na ação fiscal

Ausências:

- Fornecimento de água potável, instalações sanitárias e vestiários e condições gerais de conforto;
- Proteção coletiva contra agentes físicos e químicos;
- Equipamentos de proteção individual, incluindo proteção respiratória;
- Avaliação quantitativa dos agentes químicos e físicos.

Outras irregularidades:

- Levantamento e transporte manual de cargas com peso suscetível de comprometer a saúde e segurança dos trabalhadores.

### Comentários

As condições de trabalho nas carvoarias geralmente são muito precárias. Excesso de jornada de trabalho e condições de saneamento e de conforto nos locais de trabalho em desacordo com o estabelecido em NRs ocorrem com frequência.

Calor intenso, fumaça, poeiras, posturas inadequadas e levantamento de toras de madeiras, com peso capaz de comprometer a sua saúde e segurança, são alguns dos riscos físicos, químicos e ergonômicos encontrados nas atividades dos carvoeiros. Também é importante salientar a grande exposição à radiação solar, comum às atividades realizadas ao ar livre, que predispõe ao aparecimento de neoplasias (câncer) de pele, entre outros problemas. As medidas de controle individual incluem vestimentas de trabalho adequadas, capuz, proteção ocular e respiratória e creme bloqueador solar, bem como medidas administrativas que levem em conta os horários de maior intensidade da radiação solar.

## 45. Objeto: Setor de Ensacamento de Carvão



Figura 108 – Serviço de ensacamento de carvão

### Principais inconformidades constatadas na ação fiscal:

Ausências:

- Proteção coletiva contra agentes físicos e químicos;
- Equipamentos de proteção individual, incluindo proteção respiratória;
- Medidas de caráter ergonômico para redução de sobrecarga estática e dinâmica de segmentos corporais.

### Comentários

A exposição do trabalhador sem proteção coletiva e individual acarreta risco evidente à saúde. A antracose, uma pneumoconiose irreversível, compromete a integridade do sistema respiratório. Em adição, dependendo do teor de sílica livre cristalizada dessa poeira, poderá ocorrer antracosilicose. A inalação de poeira de carvão mineral representa risco direto, pessoal e imediato. O dano pode ocorrer após alguns anos de exposição.

## 46. Objeto: Setor de Soldagem



Figura 109 – Setor de soldagem



Figura 110 – Bancada de setor de soldagem

### Principais inconformidades constatadas na ação fiscal:

Ausências:

- Proteção coletiva contra agentes físicos e químicos;
- Avaliação quantitativa dos agentes físicos e químicos (ruído, radiações, fumos metálicos, gases de soldagem);
- Equipamentos para proteção dos ouvidos, do sistema respiratório e de olhos e face contra radiação infravermelha, ultravioleta, luminosidade intensa e im-

pactos de partículas volantes;

- Anteparos (biombos) devidamente colocados.

## **Comentários**

Os processos de soldagem acarretam riscos ocupacionais respiratórios, podendo produzir efeitos agudos ou crônicos, tais como: irritação das vias respiratórias, bronquite, pneumonite e queimaduras, além de intoxicações por gases nitrosos, ozônio, dióxido de carbono, monóxido de carbono. A exposição à radiação não ionizante sem proteção adequada pode produzir irritação ocular, catarata e queimaduras. A ausência de sistemas de ventilação e/ou exaustão como proteção coletiva e de enclausuramento parcial das operações permite o contato do trabalhador com fatores de risco. A inalação de fumos metálicos oriundos dos processos de soldagem pode acarretar intoxicação por metais, como o chumbo, o zinco, o cádmio, o manganês, entre outros, além de episódios agudos de febre por fumos metálicos.

## 47. Objeto: Equipamentos de Lavanderia

### Calandra



Figura 111 – Calandra de lavanderia

### Principais inconformidades constatadas na ação fiscal

Ausências:

- Esteira condutora para levar a peça de roupa a ser passada para a zona de convergência do cilindro condutor e do cilindro aquecido;
- Proteção intertravada na cobertura do cilindro aquecido, conectada a relé de segurança, pois, em caso de “enrolamento indesejável” da peça que está sendo passada, a cobertura de proteção do cilindro aquecido pode ser removida sem a interrupção do movimento de risco e com acesso livre à área quente e de convergência;
- Dispositivo de parada de emergência conectado a relé de segurança, para ser acionado em caso de acidentes, uma vez que, dada a partida, o equipamento opera continuamente;
- Sinalização de segurança que indique que a cobertura não deverá ser removida devido a risco mecânico e queimadura;
- Proteção contra risco de queimaduras em partes quentes da máquina;
- Medidas de caráter ergonômico (regulagem da altura da mesa da calandra e redução do esforço físico do operador).

Outras irregularidades:

- A prancha de apoio era de madeira lisa e escorregadia, contribuindo para maior fadiga das trabalhadoras, uma vez que exige maior esforço para posicionar peças grandes como lençóis.

### **Extratora de Líquidos em Têxteis (Centrífuga)**



Figura 112 – Extratora de líquidos em têxteis (centrífuga)

#### **Principais inconformidades constatadas na ação fiscal**

- A alimentação e descarga eram manuais, com acesso integral ao cesto. No chão, observa-se uma tampa que deveria atuar como proteção, mas encontrava-se inadequada por ser desprovida de dispositivo de intertravamento, não impedindo, portanto, o acesso do trabalhador à zona de risco (movimento rotativo do tambor);
- Ausência de intertravamento simples associado a sistema de frenagem instantâneo, conectado a relé de segurança, que promova a imediata paralisação do movimento de risco quando a porta for aberta, ou intertravamento com bloqueio, sistema que mantenha a porta fechada e trancada até que o movimento de risco tenha cessado totalmente;
- O dispositivo de acionamento era uma adaptação híbrida de pedal com alavanca, o que concorria para acidentes por acionamento acidental;

- Sistema de fixação inapropriado para redução de vibrações;
- O aterramento da máquina não foi comprovado, e, por tratar-se de local úmido, havia risco de choque elétrico devido ao contato com a carcaça da máquina.

## Lavadora Horizontal



Figura 113 – Lavadora horizontal

### Principais inconformidades constatadas na ação fiscal

- A alimentação e a descarga eram frontais, feitas por meio de porta retrátil que deveria atuar como proteção, mas que se encontra inadequada por estar desprovida de dispositivo de intertravamento, não impedindo, assim, o acesso do trabalhador à zona de risco (movimento rotativo do tambor);
- Ausência de dispositivo de intertravamento simples associado a sistema de frenagem instantâneo, ligado a relé de segurança, que promova a imediata paralisação do movimento de risco quando a porta for aberta, ou o intertravamento com bloqueio, sistema que mantém a porta fechada e trancada até que o movimento de risco tenha cessado totalmente;
- Ausência de dispositivo de parada de emergência;
- Sistema de fixação inapropriado para redução de vibrações;
- O aterramento da máquina não foi comprovado e, por tratar-se de local úmido, poderia ser fonte de acidente por choque elétrico pelo contato do trabalhador com a carcaça da máquina.

## Secadora Rotativa



Foto 114 – Secadora rotativa

### Principais inconformidades constatadas na ação fiscal

- Máquina com alimentação e descarga frontais por meio de porta mecanicamente articulada que atuava como acionador pressionando micro switch;
- A porta deveria atuar como proteção, mas encontrava-se inadequada por ser provida de um dispositivo de intertravamento inadequado (micro switch de automação) que não está associado a dispositivo de frenagem ou bloqueio da porta, permitindo a abertura da mesma e o acesso do trabalhador ao tambor rotativo ainda em movimento;
- A porta não deveria atuar como dispositivo de acionamento, pois, quando aberta, ainda permitia que o micro switch fosse pressionado, provocando o movimento rotativo do tambor.
- Sistema de fixação inapropriado para redução de vibrações;
- O aterramento da máquina não foi comprovado e, por tratar-se de local úmido, poderia ser fonte de acidente por choque elétrico pelo contato do trabalhador com a carcaça da máquina.

## **Comentários**

As máquinas de lavadeiras descritas devem ser dotadas de sistemas de proteção tendo em vista o risco de acidentes do trabalho com lesões graves tais como: esmagamentos, fraturas, amputações traumáticas e queimaduras de segmentos corporais de membros superiores. Além disso, a lavadora horizontal e a secadora rotativa apresentam risco de lesões de tronco e cabeça. As operações devem ser adaptadas às características psicofisiológicas dos trabalhadores e à natureza do trabalho a ser executado.

## 48. Objeto: Empresa Requalificadora de Botijões de GLP



Figura 115 – Depósito de botijões onde ocorreu um acidente do trabalho



Figura 116 – Local de armazenamento de GLP

### Principais inconformidades constatadas na ação fiscal

Ausências:

- procedimentos de segurança durante o processo de desgaseificação dos botijões de gás liquefeito de petróleo (GLP) com 20 e 45 kg;
- medidas de controle dos riscos no processo de desgaseificação dos botijões de GLP com 20 e 45 kg;
- capacitação dos trabalhadores sobre os riscos do GLP.

## **Comentários**

As atividades que envolvem inflamáveis devem ser realizadas utilizando uma série de precauções, devido ao alto risco que causam à segurança e à saúde dos trabalhadores.

A análise dos riscos por técnicas é uma medida que pode ser tomada tendo em vista a proteção dos trabalhadores, como, por exemplo: análise preliminar de riscos, procedimentos e inspeções de segurança, medidas de controles coletivo e individuais, capacitação dos trabalhadores, procedimentos em caso de emergência, entre outras medidas.

Neste caso, após a interdição, os botijões passaram a chegar na empresa devidamente desgaseificados.

## 49. Objeto: Serviço de Manutenção de Luminárias



Figura 117 – Manutenção de luminárias com acesso improvisado



Figura 118 – Plataforma inadequada para trabalho em rede elétrica

### Principais inconformidades constatadas na ação fiscal

Ausências:

- Projeto da atividade;
- Ordem de serviço para troca das luminárias;
- Análise de riscos da atividade;
- Cabo-guia de segurança para a fixação do cinto.

Outras irregularidades:

- Utilização de escada extensível com mais de 7m de comprimento, montada sobre camionete, sem condições de fixação de cinto de segurança na subida e na descida do trabalhador.

### **Comentários**

O trabalho em altura, com risco de queda, acrescido de riscos de origem elétrica, congrega dois relevantes fatores para acidentes do trabalho graves ou fatais. Essa operação deve ser realizada com segurança, à luz dos dispositivos legais, tais como a utilização de plataforma de trabalho aéreo dotada de uma estação de trabalho tipo cesto ou plataforma projetada para esse fim, com controles dentro da plataforma/cesto.

## 50. Objeto: Setor de Serviço na Metalurgia



Figura 119 – Sobreposição insegura de assentos inadequados



Figura 120 – Setor de serviço sem condições ergonômicas

## Principais inconformidades constatadas na ação fiscal

### Ausências:

- Análise ergonômica do trabalho que inclua aspectos relacionados ao mobiliário, aos equipamentos, às condições ambientais do posto de trabalho e à própria organização do trabalho;
- Iluminação distribuída de forma geral e difusa, para evitar a ocorrência de ofuscamento e pontos escuros em torno do trabalho;
- Assento adequado e seguro, com estabilidade;
- Assento com altura ajustável à estatura do trabalhador e à natureza da função exercida, com pouca ou nenhuma conformação na sua base e com encosto de forma levemente adaptada ao corpo para proteção da região lombar.

### Outras irregularidades:

- Setor de serviço ou posto de trabalho inadequado às características da atividade e do trabalhador, com risco de adoecimento em razão de posturas inadequadas causadas pela falta condições ergonômicas que contemplem as características do trabalhador, suas tarefas e atividade;
- Inadaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores, de modo a proporcionar um máximo de conforto, segurança e desempenho eficiente;
- Sobreposição insegura de assentos com risco de queda.

## Comentários

A situação encontrada, e que foi objeto de interdição do posto de trabalho, teria fácil solução se adotadas preventivamente as medidas preconizadas pela NR 17 – Ergonomia. Com efeito, um estudo ergonômico desse posto de trabalho, se realizado, claramente identificaria as tarefas prescritas e reais, a atividade, o mobiliário, os equipamentos, as condições ambientais, a organização do trabalho e os riscos daí decorrentes, bem como as intervenções ergonômicas necessárias para adaptação do trabalho ao homem. As normas de produção deveriam considerar, dentre outras medidas, os modos operatórios, a exigência de tempo, a determinação do conteúdo do tempo, o ritmo de trabalho e o conteúdo das tarefas, visando à adaptação de trabalho às características psicofisiológicas do trabalhador.

## 51. Objeto: Depósito



Figura 121 – Extintor de incêndio obstruído



Figura 122 – Arranjo físico inadequado

### Principais inconformidades constatadas na ação fiscal

Ausências:

- Organização no local de trabalho, com risco de acidentes;
- Sinalização de segurança, para fluxo seguro de pessoas e materiais.

Outras irregularidades:

- Armazenamento de matérias em situação de risco de acidentes;
- Materiais armazenados obstruindo equipamentos contra incêndio.

### **Comentários**

As passagens dos locais de trabalho devem obedecer às condições de segurança e de higiene do trabalho e manter-se em perfeito estado de conservação e limpeza, bem como devidamente sinalizadas. As áreas de circulação e os espaços em torno de máquinas e equipamentos devem ser dimensionados de forma que o material, os trabalhadores e os transportadores mecanizados possam movimentar-se com segurança. Todas as empresas deverão possuir proteção contra incêndio e equipamento suficiente para combater o fogo em seu início e, no que se refere aos extintores portáteis, que esses, em todos os estabelecimentos ou locais de trabalho, sejam utilizados em observância às normas brasileiras ou regulamentos técnicos do INMETRO. Os extintores portáteis devem ser colocados em locais de fácil visualização e acesso, devidamente sinalizados.

## 52. Objeto: Caldeira



Figura 123 – Explosão de caldeira

### Irregularidades mais importantes constatadas na ação fiscal

Ausências:

- Inspeção de segurança da caldeira;
- Itens fundamentais para a segurança da caldeira, tais como válvula de segurança e manômetro;
- Treinamento de segurança para os operadores de caldeira.

Outras irregularidades:

- Instalação da caldeira em desconformidade com a NR 13;
- Instalação de tanques de inflamáveis em desconformidade com as NRs 13 e 20;
- Caldeira em precárias condições de operação;
- Não atendimento a recomendações de segurança do profissional habilitado;
- Reparos importantes na caldeira sem observar itens específicos da norma.

### Comentários

Os vasos de pressão devem ter inspeção de segurança, que consiste de exame externo, interno e ensaio hidrostático, calibração dos instrumentos e controles (manômetro, válvula de segurança e outros), em prazos previstos na NR 13. A critério do profissional habilitado, podem ser realizados ensaios não destrutivos

(ultrassom, líquidos penetrantes, partículas magnéticas) e realizadas réplicas metalográficas. Após a inspeção, o profissional habilitado emite o relatório de inspeção (conforme a NR 13), com a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART). O prontuário e o registro de segurança também são itens obrigatórios e a instalação do vaso de pressão deve estar adequada à NR 13.

## 53. Objeto: Exposição ao Chumbo



Figura 124 – Trabalhador exposto ao chumbo

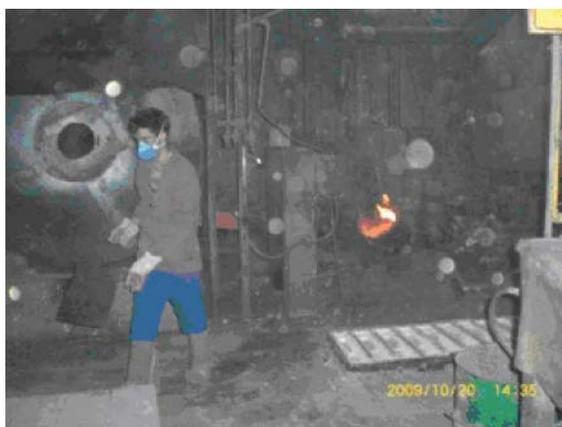


Figura 125 – Poeira de chumbo dispersa no ambiente de trabalho

### Irregularidades mais importantes constatadas na ação fiscal

Ausências:

- Medidas de controle coletivo para os agentes químicos (ventilação local exaustora);
- Equipamentos de proteção individual, incluindo a proteção respiratória;
- Avaliação qualitativa de agentes químicos (vapores de chumbo).

## Comentários

Havia completo descontrole do processo produtivo, que gerava poeira contendo chumbo em grande quantidade, espalhando-se pelo ambiente e depositando-se sobre todas as superfícies. Inexistiam medidas de controle coletivo (enclausuramento), ventilação ou exaustão, bem como os EPIs existentes eram inadequados (a máscara descartável de proteção respiratória é inútil nesta situação). Da mesma forma, o processo de recolhimento de rejeitos e pó do ambiente era arcaico (simplesmente varrição e ensacamento), produzindo maior contaminação do ar respirado. Esse tipo de exposição produz a doença denominada saturnismo, conhecida desde a antiguidade, caracterizada por alterações gastrintestinais, hematológicas, neurológicas, cardiovasculares e neuro-comportamentais, entre outras.

## 54. Objeto: Máquinas de Grande Porte Para Impressão e Rotulagem de Latas de Alumínio



Figura 126 – Vista da plataforma de acesso à área de intervenção



Figura 127 – Ausência de proteção de partes móveis e girantes

### **Irregularidades mais importantes constatadas na ação fiscal**

Ausências:

- Sistema de segurança que abarque bordos entrantes e outras situações capazes de produzir a apreensão de porções corporais dos operadores e de outros trabalhadores;
- Sistema de segurança que contemple aberturas de acesso a áreas de risco dos equipamentos por meio de acessos sem proteção ou com componentes insufi-



Figura 128 – Incremento da superfície de vaporização para o formaldeído

cientes, sem monitoramento adequado, com intertravamento por meio de chave de segurança, monitorada por relé de segurança específico. Idem para a proteção efetiva para diversas partes móveis e/ou girantes dos equipamentos;

- Sistema de segurança que inclua dispositivos de parada de emergência, monitorados por relés de segurança específicos.

Outras Irregularidades:

- Conformidade dos guarda-corpos dos postos de trabalho elevados (plataformas) com a presença de áreas vazadas, que inibam quedas e ingresso de porções corporais dos trabalhadores em locais perigosos;
- Compreensão das razões e substituição do uso de dispositivos improvisados pelos operadores para pinçar objetos que estão no interior das máquinas de impressão, situação potencialmente acidentogênica;
- Sistema de bloqueio e etiquetagem em painéis de comando das impressoras/rotuladoras (tipo lockout/tagout), conforme estabelecido pela NR 10, de tal forma que todas as fontes de energia sejam desligadas e bloqueadas enquanto estes estiverem em reparo ou manutenção. Esse sistema deve atuar sobre componentes como a chave-geral elétrica seccionadora ou outro similar, usado para bloquear ou isolar a energia;
- Controle da exposição dos trabalhadores ao formaldeído, em face da verificação de concentrações pontuais acima do valor teto.

## Comentários

Em processos e equipamentos de grande porte, poderá ocorrer a exposição simultânea dos seus operadores a riscos diversos. Estes poderão induzir lesões

imediatas ou quase – por exemplo, os decorrentes da apreensão de porções corporais ou efeitos ao sistema respiratório, sob ação do formaldeído –, ou ainda outras alterações do estado de saúde, que podem ocorrer mesmo muito tempo após cessada a exposição – como a carcinogênese. Intervenções que busquem a prevenção dos agravos à saúde devem considerar esta complexidade para se tornarem eficazes.

## 55. Objeto: Atividade de Movimentação de Chassis Destinados à Montagem de Ônibus



Figura 129 – Chassis destinados à montagem de ônibus



Figura 130 – Ausência de assento no chassi

### Irregularidades mais importantes constatadas na ação fiscal

Ausências:

- Assentos (bancos) nos chassis para os seus condutores dotados de cinto de segurança devidamente acoplado;
- Buzina e sinal sonoro de ré;

- Capacete de segurança para os condutores;
- Vias de acesso, circulação, movimentação e armazenamento de chassis devidamente desobstruídos e sinalizados;
- Faixas de segurança aos pedestres;
- Capacitação dos trabalhadores.

### **Comentários**

Durante ação fiscal nas dependências da empresa, foi constatado que o processo de movimentação de chassis destinados à montagem de ônibus ocorria de forma irregular. Os chassis deveriam possuir assentos para seus condutores, inclusive para atender os requisitos de segurança e conforto. Assentos improvisados e sem cintos de segurança acarretam situação de grave e iminente risco, podendo ocorrer queda e atropelamento dos trabalhadores.

## 56. Objeto: Roçagem de Vegetação Junto a Ruas e Rodovias



Figura 131 – Roçagem com ausência de sinalização viária adequada, proteção individual e vestimenta com alta visibilidade



Figura 132 – Roçagem com ausência de sinalização viária e proteção individual

### Principais inconformidades constatadas na ação fiscal

Ausências:

- Projeto de sinalização viária, elaborado por profissional habilitado, que contemple aspectos de segurança aos trabalhadores decorrentes do risco de atropelamento por veículos automotores, tendo como referência, por exemplo, o Código de Trânsito Brasileiro (CTB), o Manual de Sinalização Rodoviária



Figura 133 – Roçagem em rodovia com ausência de sinalização viária, proteção individual, rede de proteção em estado precário, fornecimento de água e armazenagem de inflamável inadequados



Figura 134 – Transporte e alimentação dos trabalhadores em condições precárias

do Departamento Nacional de Estradas de Rodagem (DNER) e o Manual de Sinalização Urbana da Companhia de Engenharia de Tráfego (CET);

- Permissão para Trabalho com verificação diária da adoção de medidas de segurança e saúde no trabalho;
- Seleção adequada, fornecimento gratuito, treinamento no uso e higienização dos equipamentos de proteção individual, bem como o uso de vestimenta com alta visibilidade e de colete ou tiras reflexivas na região do tórax e costas;
- Treinamento dos trabalhadores (admissional) em curso de 6 horas, sobre os riscos e medidas preventivas nos trabalhos de roçagem junto à rua/rodovia;
- Recipiente de combustível (inflamável) para abastecimento da roçadeira, de

acordo com as disposições relativas a armazenamento de inflamáveis. Além disso, no seu enchimento, observar aspectos de segurança contra incêndios;

- Fornecimento de água potável, filtrada e fresca, e em condições de higiene;
- Instalações sanitárias, que devem ser situadas em locais de fácil e seguro acesso, não sendo permitido um deslocamento dos trabalhadores superior a 150 metros do posto de trabalho aos gabinetes sanitários, mictórios e lavatórios;
- Prestação de primeiros socorros por trabalhador devidamente treinado;
- Proteção contra intempéries e contra radiações não ionizantes (radiação solar);
- Tela de proteção mantida em boas condições físicas e de movimentação;
- Transporte dos trabalhadores em ônibus adequado à legislação de trânsito;
- Refeições realizadas em condições de higiene, conforme Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT).

### **Comentários**

O risco de atropelamento dos trabalhadores que realizam atividades de roçagem de vegetação rasteira junto a ruas, avenidas e rodovias é grande e, às vezes, iminente, pela ausência da implementação de um projeto de sinalização viária, com sinalização vertical, de advertência, dispositivos luminosos, dispositivos de uso temporário e a adoção de painéis (conforme cada caso) localizados em distância anterior ao local de roçagem, devendo esta distância levar em consideração a velocidade da rodovia, características do trecho onde será realizado o trabalho de roçagem, sua abrangência e magnitude. Adicionalmente, medidas de proteção individual, treinamento, de conforto (sanitários, lavatórios, fornecimento de água potável), alimentação e transporte dos trabalhadores são obrigatórias.

**PARTE III**  
**AÇÕES JUDICIAIS RELACIONADAS A EMBARGOS E INTERDIÇÕES**



## 5 AÇÕES PLEITEANDO A DESCONSTITUIÇÃO DE EMBARGOS OU INTERDIÇÕES

A Auditoria Fiscal do Trabalho, ao impor medidas de embargo ou interdição, está corporificando o poder de polícia da Administração Pública<sup>1</sup> no âmbito das relações de trabalho. Por isso, a fiscalização está condicionada aos princípios que regem a atividade administrativa do Estado, em especial o princípio da *legalidade*. De acordo com esse princípio, o administrador público não pode se afastar ou desviar dos mandamentos da lei e necessita sujeitar-se a variados mecanismos de controle interno e externo<sup>2</sup>. Entre esses controles está o que se executa, a pedido dos interessados, por meio do Poder Judiciário.

A partir da edição da Emenda Constitucional nº.45/2004, foi deslocada para a Justiça do Trabalho a competência para processar e julgar as ações derivadas de penalidades administrativas impostas pelos órgãos fiscalizadores das relações de trabalho. Assim, as ações contra atos de embargo ou interdição, até então apreciadas pela Justiça Federal, passaram a ser conhecidas e julgadas pela Justiça do Trabalho.

Em pesquisa nos arquivos da SEGUR e SRTE/RS, encontramos 55 (cinquenta e cinco) processos relativos a ações judiciais contra atos de embargo ou interdição do ano de 1996 até o de 2009. O material obtido consiste, portanto, em uma amostra, e sua análise permitiu verificar que na Justiça do Trabalho foram apreciadas 75% das ações, enquanto na Justiça Federal foram 25%.

O quantitativo de Ações Judiciais distribuídas de acordo com o ano em que ocorreu o ato de Embargo ou Interdição é apresentado na figura 1.

A percentagem de empresas que optaram por esse caminho não ultrapassou 2,3% daquelas em que houve embargo ou interdição, conforme a figura 2

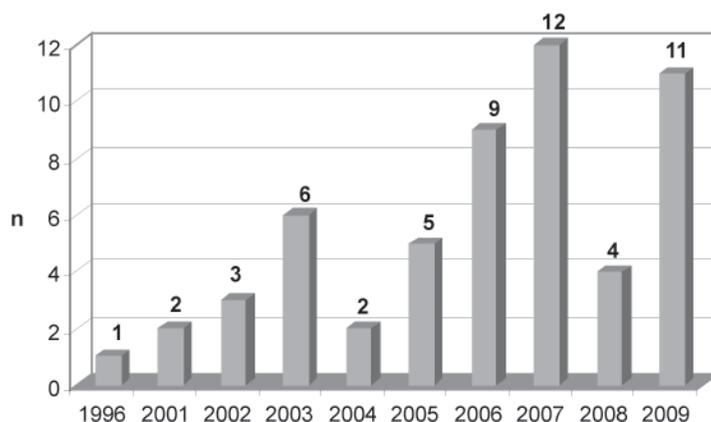


Figura 1 – Distribuição das ações judiciais conforme o ano do ato de embargo ou interdição entre 1996 e 2009.

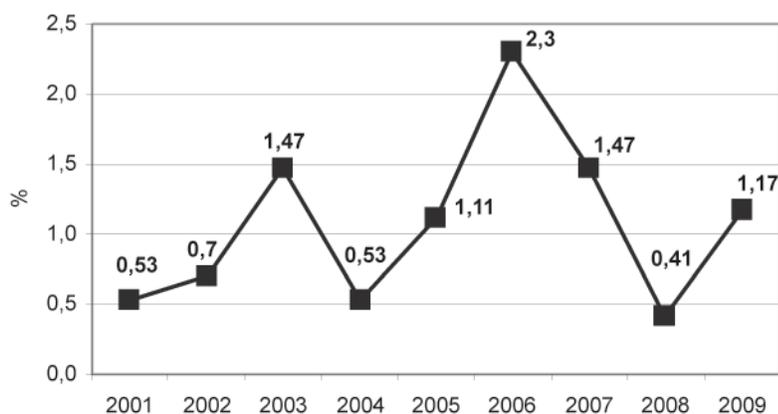


Figura 2 – Percentual de embargos ou interdições que foram levadas ao Poder Judiciário, em relação ao total de atos administrativos por ano de ocorrência.

Quanto às empresas que optaram por procurar o Poder Judiciário para resolver as situações de embargo ou interdição, na amostra analisada, apresentamos a seguir uma análise resumida.

A distribuição das empresas conforme as seções da Classificação Nacional das Atividades Econômicas (CNAE 2.0) é apresentada na figura 3. Quase a metade dessas empresas faz parte da Indústria de Transformação (49%); seguindo-se as empresas de Construção Civil (16%) e o Comércio (14%).

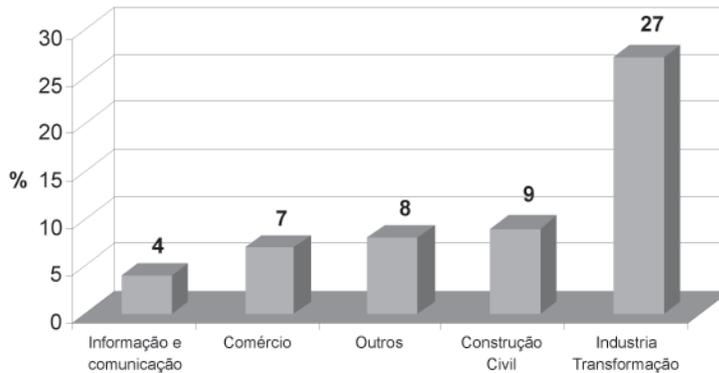


Figura 3 – Distribuição das empresas que recorreram ao Poder Judiciário contra atos de embargo ou interdição, segundo a atividade econômica.

Comparando-se os diversos bancos de dados disponíveis, verificamos que 23% dos atos de embargo ou interdição ocorreram na indústria de transformação, conforme a figura 4. No entanto, esse mesmo ramo econômico foi responsável por 49% das ações judiciais contra tais procedimentos.

Todavia, a indústria de transformação responde pela maior frequência relativa de acidentes graves e fatais (mais de 20%, conforme a figura 5), calculada pelo banco de dados de Comunicados de Acidentes do Trabalho fornecidos ao MTE

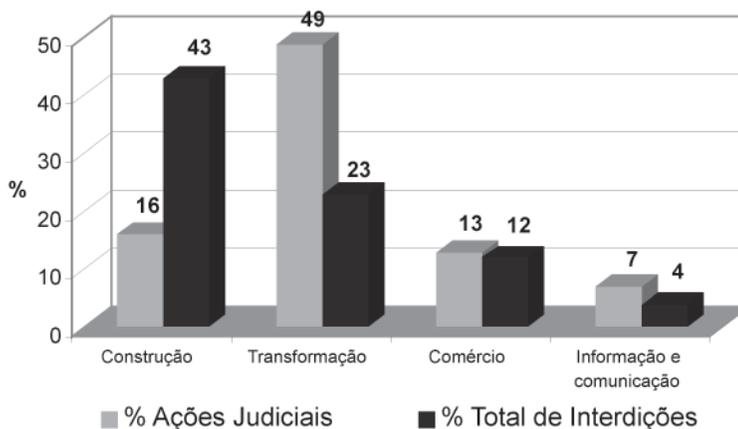


Figura 4 – Comparação entre a porcentagem de ações judiciais e a porcentagem de atos de interdição por ramo econômico das empresas conforme Seção da CNAE: Construção Civil, Indústria de Transformação, Comércio, Informação e Comunicação.

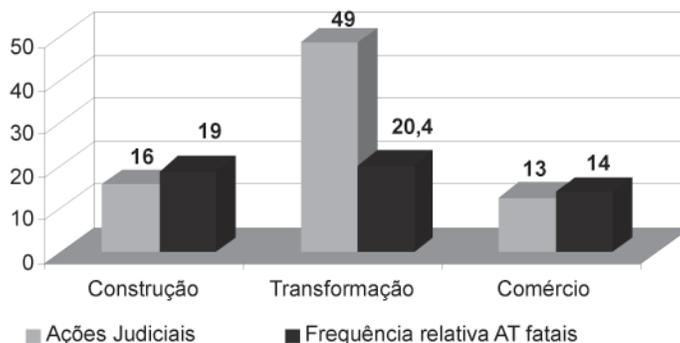


Figura 5 – Gráfico comparativo entre percentual de ações ajuizadas e frequência relativa de acidentes fatais segundo banco de dados das Comunicações de Acidentes do Trabalho de 2006 e 2007, por ramo econômico.

pelo INSS, nos anos de 2006 e 2007. A construção civil e o comércio também respondem por altas frequências relativas de acidentes do trabalho fatais.

Quanto à distribuição das ações judiciais conforme a quantidade de trabalhadores nos estabelecimentos, apresentam-se os dados na tabela 1.

Tabela 1 – Distribuição das empresas que contestaram procedimentos de embargo ou interdição na via judicial, segundo o porte (número de trabalhadores).

Porte do Estabelecimento Número de trabalhadores	Ações	
	n	%
até 19	10	18
20 a 99	24	44
100 a 499	10	18
500 ou mais	11	20
<b>Total</b>	<b>55</b>	<b>100</b>

É interessante observar que as empresas que contestaram os atos de embargo ou interdição em maior número tinham entre 20 e 99 empregados. Os estabelecimentos com essa faixa de trabalhadores foram os que apresentaram a segunda maior proporção de acidentes de trabalho fatais (31%), conforme amostra da SEGUR analisada na publicação *Análise de Acidentes do Trabalho Fatais no RS*<sup>3</sup>. Por outro lado, estabelecimentos desse porte foram sede de interdições/embargos em 27,7% dos casos.

Os dados relativos ao tipo de atividade econômica, bem como ao porte avaliado pelo número de trabalhadores, poderiam indicar que há um perfil correspondente a empresas com maior resistência e oposição em relação a adotar uma gestão efetiva

de segurança e saúde no trabalho. Essa resistência é demonstrada pela identificação de frequentes situações de grave e iminente risco em ações fiscais e pelo maior número de contestações judiciais. Paralelamente, essa resistência contribui para uma alta proporção de acidentes fatais.

Felizmente, tal oposição não vem encontrando acolhida na esfera judicial. É interessante registrar decisão pelo indeferimento de medida liminar contra ato de interdição de equipamentos, em setembro de 2009, proferida nos seguintes termos:

...“Os acidentes que ocorrem em estabelecimentos como a reclamante são usuais, com perdas de partes corporais, especialmente as extremidades como dedos, mãos, num sistema de horror que muitas vezes nos é apresentado em feitos trabalhistas, nos pedidos de indenização acidentária.

O procedimento da autoridade do MTb na realidade protege os impetrantes, evitando que ocorram acidentes em seu estabelecimento, pelos quais poderá pagar indenizações, por dezenas e dezenas de anos.

Não é esta a intenção constitucional, legal e judicial. O fim que se busca é a proteção da saúde do trabalhador..., mas não o pagamento de indenizações, oneração do sistema previdenciário.

Desta forma, a instalação de sistemas que impeçam a exposição das partes do corpo dos empregados da reclamante a risco de acidente, é medida salutar, que protege o trabalhador, o sistema social e o próprio empregador. Não pode ser incitada a exposição do empregado a riscos, sendo que os equipamentos possuem fios cortantes, que causam danos aos seus operadores, o que de maneira salutar o MTb está evitando.

A discussão sobre a competência e sua delegação é totalmente estéril, pois estamos falando da imediata proteção da saúde do trabalhador.

O gasto que está ocorrendo com esta lide, uma vez que seja endereçado à correção dos equipamentos, provavelmente seja maior que a demanda protetora dos trabalhadores.

Não defiro a liminar para que os equipamentos sejam liberados para operação, pois emana um interesse social de proteger os empregados de sua exposição aos mesmos”...(Decisão Mandado de Segurança 01072-2009-023-04-00-2, Juíza Lucia Ehrenbrink).

Quanto à distribuição das ações judiciais conforme o objeto da interdição, apresentam-se os resultados na figura 6.

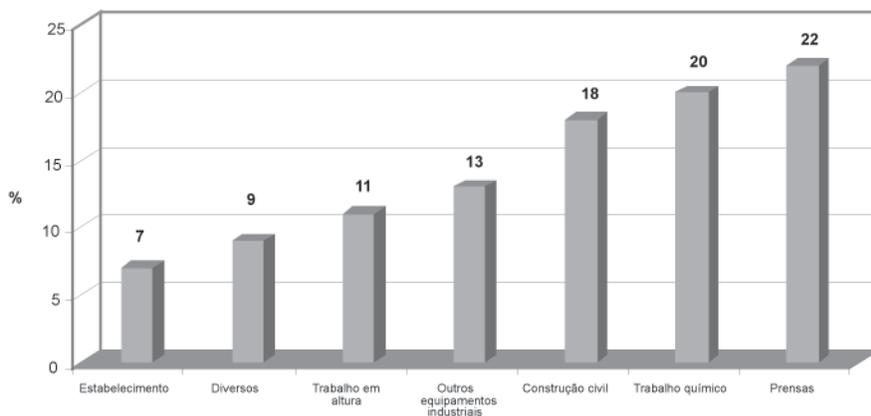


Figura 6 – Tipos de Objeto da interdição mais frequentemente contestados na via judicial.

As prensas são os equipamentos que mais frequentemente aparecem como objeto do ato de interdição contestado na via judicial (22%); depois, se verificam os equipamentos ou atividades com agentes químicos (20%) e equipamentos ou atividades próprias da construção civil (18%). Os demais casos correspondem a equipamentos diversos utilizados em indústrias (13%), tratando-se de uma grande variedade, tais como cilindros homogeneizadores, modeladoras, equipamentos de injeção de poliuretana, portas guilhotinas, rampa cegonha, e outros. Os casos de trabalho em altura sem proteção referem-se a trabalho sobre caminhões, *outdoors* e uso de escadas (13%).

Nesse aspecto, os objetos das interdições que foram levadas ao judiciário se diferenciaram bastante daqueles encontrados nas ações de embargo ou interdição – em que predominaram andaimes e serras circulares.

## 5.1 Resultado do Julgamento das Ações

Analisando-se os pedidos de liminar contra atos de embargo ou interdição, constatou-se que 55,55% dos pedidos foram indeferidos de plano ou derrubados via Mandado de Segurança.

Em relação às decisões definitivas, verificamos que em 35,13% das ações ocorreu desistência da ação; em 16,21% ocorreu extinção do processo sem julgamento do mérito; em 16,24% ocorreu procedência total ou parcial da ação; em 29,72%, improcedência da ação, e em 2,7%, houve conciliação.

Portanto, em 81% das decisões os procedimentos de embargo ou interdição foram mantidos pela Justiça do Trabalho.

Quanto aos resultados da ação judicial, no que concerne à desistência e ao arquivamento, houve significativo número de casos em que as empresas optaram pela desistência da ação judicial, propondo seu arquivamento (35%). De forma geral, tais ocorrências se verificaram porque as empresas solicitaram e obtiveram levantamento administrativo da interdição, *após terem implementado as correções recomendadas* para saneamento dos riscos. Em um dos casos, apenas para exemplificar, tratava-se de proteção de equipamentos, conforme a figura 7 a seguir, em empresa metalúrgica, com 79 trabalhadores.

### **Resultado de Ação: Liminar Concedida ou o direito à segurança e à saúde no trabalho do servidor público estatutário.**

Ente Público impetrou mandado de segurança contra ato de interdição que determinou a imediata paralisação das atividades de todos os trabalhadores no prédio onde se localizava (conforme figuras 8 e 9).

Na decisão da liminar requerida no processo, foi registrado que:

“Art. 161. O Delegado Regional do Trabalho, à vista do laudo técnico do serviço competente que demonstre grave e iminente risco para o trabalhador, poderá interditar estabelecimento, setor de



Figura 7 – O operador obriga-se a ingressar com mãos e braços nas proximidades da linha de potencial aprisionamento do equipamento. O dispositivo de proteção existente (linha de desengate) é totalmente ineficaz, pois permite o acesso livre à zona de risco e não garante a parada efetiva do equipamento em caso de acidente.



Figura 8 – Sala de prédio público com teto em condições inseguras.



Figura 9 – Teto de gesso aberto. Partes do material já haviam caído sobre mesas e piso do local.

serviço, máquina ou equipamento, ou embargar obra, indicando na decisão, tomada com a brevidade que a ocorrência exigir, as providências que deverão ser adotadas para prevenção de infortúnios de trabalho.

(...).

Embora a CLT se refira genericamente ao “trabalhador”, mediante simples interpretação sistemática do referido dispositivo, enquanto integrante da legislação protetiva das relações de emprego, depreende-se que não se aplica aos servidores públicos. Facilmente se conclui que a DRT não tem competência para fiscalizar as relações entre a administração pública e os servidores públicos.

(...)

No entanto, embora o fato não tenha sido mencionado no laudo técnico da DRT nem no Termo de Interdição, é sabido que os órgãos públicos utilizam trabalho de empregados terceirizados, estes sim regidos pela CLT, para as funções de limpeza e vigilância. No caso destes empregados, existe competência da DRT para fiscalização das condições de trabalho. Entretanto, são eles terceirizados justamente porque suas atividades não dizem respeito à área-fim do serviço público prestado no respectivo órgão público. Seria perfeitamente possível que a DRT vedasse o trabalho dos terceirizados (com relação aos quais tem atribuição de fiscalizar as condições de trabalho), no local em questão, não podendo, no entanto, interditar o “estabelecimento”.

Tem-se, portanto, situação atípica, em que a DRT não poderia ter interditado a Agência do INSS, mas poderia, a fim de evitar acidentes do trabalho, caso, em seu entender, não estivessem sendo cumpridas as normas de segurança, vedar a prestação laboral dos ditos “terceirizados” celetistas.

(...)

*Tem-se, assim, uma concessão parcial do pedido de medida liminar, pois, embora seja levantada a interdição do imóvel, fica valendo quanto aos “terceirizados”, que têm seu trabalho vedado no local, adequando, assim, a atuação da DRT à sua efetiva atribuição” (Mandado de Segurança nº 2006.71.00.039195-0/RS).*

Ou seja, conforme a decisão, o mesmo local de trabalho foi considerado, simultaneamente, “interditado” para trabalhadores terceirizados, tendo em vista a possibilidade de risco grave e iminente à sua segurança e saúde, mas “liberado” para o trabalho de servidores estatutários.

No caso, entendemos que os direitos fundamentais à vida e à saúde, corolários do valor fundamental da dignidade da pessoa humana, foram deixados de lado em nome da discussão jurídica acerca da abrangência do termo “trabalhador”, para se definir a competência da Auditoria Fiscal do Trabalho.

Assim, fica o questionamento: para efeito da preservação da vida, devemos levar em conta a condição humana ou a condição jurídica do indivíduo? Além disso, o fato de uma pessoa trabalhar para o Estado sob o liame estatutário pode ser fator justificador da negação dos direitos fundamentais à vida e à saúde no meio ambiente laboral?

A preservação da empresa e a garantia do direito ao livre exercício da atividade econômica são matérias comumente alegadas pelas empresas quando questionam judicialmente os atos de embargo e interdição levados a efeito pela fiscalização trabalhista. Felizmente, a grande maioria dos julgados analisados tem priorizado a preservação da segurança e saúde dos trabalhadores.

Nesse sentido, cita-se a jurisprudência:

*“A impetrante embasa o pedido de liminar no seu direito ao livre exercício de sua atividade econômica e na afronta aos princípios da preservação da empresa, referindo que as máquinas interditas são indispensáveis à atividade econômica. Não há oposição às conclusões técnicas do laudo da Delegacia Regional do Trabalho quanto aos riscos iminentes que as máquinas interditas representam. Assim, os direitos da impetrante, citados na inicial, ainda que relevantes, não se sobrepõem aos direitos de seus empregados de terem a sua segurança e saúde protegidos, visto que eventuais prejuízos materiais não se comparam a perda da saúde ou da vida”.*(Decisão liminar no MS nº 01055-2007-026-04-00-2)

EMENTA: AGRAVO REGIMENTAL. EMBARGO DE OBRA. Prevalência do parecer da autoridade competente em matéria de segurança e saúde do trabalhador, segundo o qual deve ser mantido o embargo a determinados setores da obra. Solução que se adota em vista dos interesses em jogo, já que, de um lado, encontra-se o interesse privado, correspondente ao integral cumprimento do prazo estabelecido em contrato, e de outro, o propósito de proteger a vida, a integridade física e a saúde dos trabalhadores. Agravo regimental a que se nega provimento. (Processo nº 04883-2008-000-04-40-5 (AGR) Redator: MARLA INÊS CUNHA DORNELLES Data: 16/01/2009 Origem: Tribunal Regional do Trabalho da 4ª Região.

EMENTA: MANDADO DE SEGURANÇA. BRASIL TELECOM. INTERDIÇÃO DOS SERVIÇOS. Hipótese em que não se verifica tenha havido abuso de poder ou ilegalidade no ato atacado, nem violação a direito líquido e certo da impetrante, uma vez que a interdição obedeceu ao disposto no artigo 161 da CLT. A decisão atacada afigura-se correta ao traçar a prioridade do atendimento das normas de higiene e segurança do trabalho, condição primeira para que possa uma empresa com interesse comercial desenvolver sua atividade. Segurança denegada. (Processo nº 01828-2005-000-04-00-6 MS)

#### ACÓRDÃO

01317-2007-000-04-00-6 MS

*Ainda, há proporcionalidade na medida administrativa, porque na ponderação entre o valor consistente na prevenção de riscos à vida em face da atividade econômica e respectivos interesses, prevalece aquele. E, para concluir, ressalta-se que a proteção dirigida aos trabalhadores prevalece, eventualmente, contra os interesses imediatos deles próprio quanto ao acesso ao trabalho. Isso porque os direitos fundamentais não são absolutos. Eventualmente podem ser limitados frente a bens jurídicos constitucionais ou da coletividade. Sabe-se que as doenças e acidentes do trabalho causam enorme ônus à sociedade, chamada a custear as reparações previdenciárias nestes casos, o que alcança bilhões a cada ano. Deve prevalecer, pois, o valor consistente na existência de condições de trabalho que evitem danos não só aos trabalhadores, mas à própria coletividade.*

*Em razão desses fundamentos, é de se conceder as seguranças, de modo a tornar definitivas as liminares concedidas nos agravos regimentais*

*Ante o exposto,*

ACORDAM os Juízes da 1ª SDI do Tribunal Regional do Trabalho da 4ª Região: por maioria de votos, vencidas as Excmas. Juízas Relatora e Maria Beatriz Condessa Ferreira, conceder a segurança, tornando definitivas as liminares concedidas nos agravos regimentais. Intimem-se.

Porto Alegre, 07 de dezembro de 2007. BEATRIZ RENCK – JUÍZA REDATORA DESIGNADA.

Quanto aos argumentos das empresas nas ações judiciais com pedido de desconstituição de atos de embargo ou interdição, cabe registrar que verificamos que são menos frequentes as contestações dos atos de embargo ou interdição com fundamentação técnica, ou seja, que busquem demonstrar a inexistência da irregularidade ou do risco que ensejou a determinação administrativa da paralisação do trabalho.

De fato, o argumento quase uniformemente apresentado prende-se à contestação de atos de embargo ou interdição realizados por Auditor-Fiscal do Trabalho,

em exercício da delegação de competência dada pelo superintendente regional do trabalho, por meio de portaria. Embora, em casos mais antigos, tais argumentos tenham sido acolhidos pelo judiciário, a jurisprudência que vem se consolidando é no sentido de rejeitá-la. O caso a seguir transcrito ilustra bem essa evolução:

#### ACÓRDÃO

01419-2006-000-04-00-0 DIV

*EMENTA: APELAÇÃO E REEXAME NECESSÁRIO EM MANDADO DE SEGURANÇA. INTERDIÇÃO DE EQUIPAMENTO. Ainda que o artigo 161 da CLT determine que os termos da interdição devem ser lavrados pelo Delegado Regional do Trabalho, o fato é que o ato praticado pelo agente administrativo de fiscalização foi ratificado pela Delegada Regional do Trabalho, não havendo que falar em nulidade do ato por vício de competência. Apelo provido.*

(...)

*Como antes referido, trata-se o presente caso de mandado de segurança visando a que a autoridade coatora (Delegado Regional do Trabalho em Porto Alegre, RS) suspenda e anule a interdição de equipamento em estabelecimento.*

*O juízo de origem concedeu a segurança, sob o fundamento de que restou viciado o ato administrativo que determinou a interdição de alguns setores de produção da empresa impetrante. Entendeu que, da leitura do artigo 161 da CLT, a competência para determinar a interdição de locais ou serviços é do Delegado Regional do Trabalho, hipótese que não foi observada no caso concreto, na medida que a interdição foi procedida por uma Fiscal do Trabalho, sendo tal ato ratificado pela Delegada Regional do Trabalho, posteriormente.*

*Merece reparos a decisão de origem, porquanto, ainda que o artigo 161 da CLT determine que os termos da interdição devem ser lavrados pelo Delegado Regional do Trabalho, o fato é que o ato praticado pelo agente administrativo de fiscalização foi ratificado pela Delegada Regional do Trabalho, conforme se verifica às fls. 119/120 dos presentes autos.*

*Assim, não há falar em nulidade do ato por vício de competência, salientando-se que os agentes fiscalizadores têm maior contato com o locais ou serviços que necessitem de interdição.*

*Dá-se provimento ao apelo para, declarando válido o ato praticado pelo agente administrativo de fiscalização, ratificado pela Delegada Regional do Trabalho às fls. 119/120, cassar o ato judicial que concedeu a segurança pleiteada na inicial. (grifo nosso).*

*Ante o exposto,*

*ACORDAM os Juízes da 3ª Turma do Tribunal Regional do Trabalho da 4ª Região: Por unanimidade, dar provimento ao apelo da União para cassar o ato judicial que concedeu a segurança pleiteada na inicial.*

*Intimem-se. Porto Alegre, 29 de novembro de 2006 (quarta-feira). LUIZ ALBERTO DE VARGAS – JUIZ-RELATOR*

Outros exemplos estão mostrados a seguir:

#### DECISÃO

00455-2008-122-04-00-4 Mandado de segurança:

*“Consoante se verifica do ato de interdição colacionado aos autos às fls. 66/67, a Portaria n. 13 da Delegacia Regional do Trabalho do Rio Grande do Sul, de 15.03.2004, delega competência aos auditores-fiscais do trabalho para atos de interdição e embargo. Não prospera a assertiva das impetrantes de que a competência para determinar a interdição não seja passível de delegação com base nos dispositivos citados na inicial, uma vez que a Lei n. 9.784/1999, regula o processo administrativo no âmbito da Administração Pública Federal, ao passo que, no caso presente, se trata de delegação para realização de atos de fiscalização, os quais não se efetivam nos autos de processo administrativo. Não se verifica, assim, o apontado vício de competência.”*

APELAÇÃO EM MANDADO DE SEGURANÇA Nº 2004.71.00.027838-3/RS

VOTO

*A sentença recorrida deve ser confirmada.*

*De sua fundamentação transcrevo, por oportuno e adequado, os tópicos essenciais:*

*“... No mérito, a impetrante alega, em síntese, que o ato de interdição contém vício de competência de forma, pois oriundo de autoridade incompetente [sic] e porque deficiente o laudo que o ampara.*

*A competência do Agente de Inspeção do Trabalho subscritor do Termo de Interdição e respectivo laudo técnico está prevista nos arts. 2º, II, c e 10, do Decreto nº 55.841, de 15 de março de 1965, o qual versa sobre o Regulamento da Inspeção do Trabalho. Ademais, o art. 626 da CLT comete às autoridades competentes do Ministério do Trabalho, ou àquelas que exerçam funções delegadas, a fiscalização do fiel cumprimento das normas de proteção ao trabalho.*

*No tocante à alegada deficiência do laudo técnico, prevalece em favor do ato administrativo a presunção de legitimidade. Outrossim, do cotejo entre os arts. 161 e 621, ambos da CLT, extrai-se a possibilidade da fiscalização do trabalho, constatada situação de grave e iminente risco para o trabalhador, interditar estabelecimento, indicando na decisão, a qual pode ser concisa, as medidas a serem adotadas para se evitar infortúnios.*

*Assim, com toda a vênia a entendimento diverso, tenho que a legislação em comento não exige prévio e minudente laudo técnico para embasar a interdição ou embargo de estabelecimento.*

*Por outro lado, a teor do art. 161, § 6º, da CLT, enquanto perdurar a interdição do estabelecimento, os empregados receberão seus salários como se estivessem em efetivo serviço. ...”*

*Por sua vez, a douta representação do Ministério Público Federal nesta instância, em seu parecer de fls. 72/73, cotejando as disposições dos arts. 161, §§ 1º a 3º e 5º e 626, da CLT com as dos arts. 1º a 3º, da Portaria DRT/RS 64/02, reforça esse entendimento:*

*“... Cedição que não se há de esperar que haja uma formalização burocrática para imediata interdição (exercício e auto-executoriedade do poder de polícia administrativa) de atividade insalubre ou perigosa em excesso, não havendo pois eiva alguma no proceder da administração pública. Nos termos dos relatórios de fls. 19 e 34/36, verifica-se que a interdição foi medida necessária a prevenir acidentes graves, face risco aferível ‘ictu oculi’ nas dependências do estabelecimento da impetrante. ...”*

*Em face dessas acertadas colocações, há que sufragar plenamente a orientação seguida pelo juízo monocrático.*

*Ante o exposto, voto por negar provimento à apelação. VALDEMAR CAPELETTI. Relator.*

Quanto ao assunto, é interessante registrar decisão do Superior Tribunal de Justiça, em que se conclui que o ato de embargo ou interdição não é privativo do Delegado Regional Do Trabalho (Superintendente), sendo atribuído pela CLT também aos agentes da inspeção do trabalho (Auditores-Fiscais do Trabalho), nos seguintes termos:

RECURSO ESPECIAL Nº 916.334 – RS (2007/0007130-0)

RELATOR : MINISTRO HERMAN BENJAMIN

RECORRENTE: UNIÃO

RECORRENTE: MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

RELATÓRIO

O EXMO. SR. MINISTRO HERMAN BENJAMIN (Relator): Trata-se de Recursos Especiais interpostos, com fundamento no art. 105, III, “a” e “c”, da Constituição da República, contra acórdão assim ementado:

ADMINISTRATIVO. INTERDIÇÃO DE ESTABELECIMENTO DESTINADO AO ARMAZENAMENTO E DISTRIBUIÇÃO DE PRODUTOS DERIVADOS DO PETRÓLEO. ILEGITIMIDADE. LEGISLAÇÃO APLICÁVEL AO CASO DOS AUTOS.

PRINCÍPIO DA LEGALIDADE. EFEITOS. PRECEDENTES DA CORTE. Provimento da apelação.

Na sentença, escreve-se:

“No que toca especificamente às regras de proteção do trabalho, o art. 626 da CLT prevê a competência dos agentes delegados para a fiscalização do cumprimento das normas dessa natureza, in verbis:

Art. 626 – Incumbe às autoridades competentes do Ministério do Trabalho, Industria e Comercio, ou àquelas que exerçam funções delegadas, a fiscalização do fiel cumprimento das normas de proteção ao trabalho.

Assim, não há falar em impossibilidade de o Delegado Regional do Trabalho delegar suas atribuições, como concluiu o Tribunal de origem. Além de norma geral, há regra especial na CLT possibilitando a delegação.

Ressalte-se, ainda quanto a esse ponto, que o art. 161 da CLT, apontado como violado no Recurso Especial da União, tem comando apto a afastar a tese adotada pelo Tribunal de origem, uma vez que seu § 2º é categórico ao afirmar que “a interdição ou embargo (do estabelecimento) poderão ser requeridos pelo serviço competente da Delegacia Regional do Trabalho e, ainda, por agente da inspeção do trabalho ou por entidade sindical.”

**Não há dúvida, portanto, de que o ato de interdição não é privativo do Delegado Regional do Trabalho, pois a própria CLT o atribui também aos agentes de inspeção do trabalho. (grifamos).**

#### NOTAS

<sup>1</sup> “*Poder de Polícia* é a faculdade de que dispõe a Administração Pública para condicionar e restringir o uso e gozo de bens, atividades e direitos individuais, em benefício da coletividade ou do próprio Estado”. MEIRELLES, Hely Lopes. *Direito Administrativo Brasileiro*. 24ª ed. Atualiz. São Paulo: Malheiros Editores, 1999, p. 115.

<sup>2</sup> Controle interno é todo aquele realizado pela entidade ou órgão responsável pela atividade controlada, no âmbito da própria Administração. Controle externo é o que se realiza por órgão estranho à Administração responsável pelo ato controlado. (MEIRELLES, Hely Lopes. *Direito Administrativo Brasileiro*, p. 600.)

<sup>3</sup> BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Superintendência Regional do Trabalho e Emprego do Rio Grande do Sul. *Análises de Acidentes do Trabalho fatais no Rio Grande do Sul: a experiência da Seção de Segurança e Saúde do Trabalhador – SEGUR – Porto Alegre: 2008.*



## 6 AÇÕES AJUIZADAS POR DESOBEDIÊNCIA A EMBARGOS OU INTERDIÇÕES

Outro tipo de ação judicial, desta vez impetrada pelo Ministério Público Federal, contra os responsáveis pelas empresas nos casos de não observância a embargo ou interdição, merece considerações.

Tais ações são relativamente recentes e surgem a partir de notícia encaminhada pelo Ministério do Trabalho, através da SEGUR, de verificação de situações em que o trabalho não é paralisado, mesmo tendo sido constatada situação de risco grave e iminente e lavrado o pertinente termo de interdição ou embargo.

Nesses casos, a ocorrência é verificada por Auditor-Fiscal no local e lavrado Auto de Infração. Em sequência, o relatório circunstanciado é encaminhado ao Ministério Público Federal e/ou à Polícia Federal para que sejam tomadas as providências cabíveis. A figura 10 exemplifica um caso ocorrido junto à SEGUR/RS.

Em ocorrência específica de processo por descumprimento de interdição (figura 10), foi aplicado artigo 89 da Lei 9099/85 que permite a suspensão do processo, com submissão do réu a período de prova sob condições determinadas pelo Juízo (apresentações regulares em juízo).

As ações são ajuizadas na Justiça Federal junto às Varas Federais Criminais, conforme Lei 9099/95, por crime de desobediência à ordem de funcionário público (no caso, à ordem de paralisação emanada pelo Superintendente Regional do Trabalho), artigo 330 do Código Penal. De fato, conforme artigo 61 desta Lei, são julgadas nos Juizados Especiais Criminais as contravenções penais e os crimes a que a lei atribua pena máxima não superior a um ano. A propósito do crime de desobediência, transcreve-se a seguir jurisprudência a respeito. Nos casos transcritos, o ilícito se configurou por não apresentação de documentos exigidos pela fiscalização do Ministério do Trabalho:

*EMENTA: PENAL. DESOBEDIÊNCIA. OBSERVÂNCIA DOS PRINCÍPIOS CONSTITUCIONAIS. CONSUMAÇÃO DO DELITO INSCULPIDO NO ART. 330 DO CP. ....2. Sendo livre,*

*deliberada e consciente a vontade do réu em desobedecer ordem emanada de autoridade competente, cuja legalidade era incontestada, resta manifestamente caracterizado o delito capitulado no art. 330 do Código Penal. .... (TRF4, ACR 2001.71.05.005266-1, Oitava Turma, Relator Elcio Pinheiro de Castro, publicado em 12/11/2003)*

EMENTA: PENAL. DESOBEDIÊNCIA. ART. 330 DO CÓDIGO PENAL. Comete o crime de desobediência aquele que se nega a entregar aos fiscais a documentação que lhe é exigida, apresentando versão fantasiosa a respeito da impossibilidade de apresentá-la. (TRF4, ACR 2004.71.05.003477-5, Sétima Turma, Relator Salise Monteiro Sanchotene, publicado em 19/04/2006).

EMENTA: PENAL. DESOBEDIÊNCIA. ART. 330 DO CP. INTERROGATÓRIO. AUDIÊNCIA DE OITIVA DE TESTEMUNHA. AUSÊNCIA DO DEFENSOR. PREJUÍZO NÃO DEMONSTRADO. RECEBIMENTO DA DENÚNCIA. DECISÃO INTERLOCUTÓRIA SIMPLES. FUNDAMENTAÇÃO. BIS IN IDEM. INOCORRÊNCIA – ART. 634, § ÚNICO, DA CLT. CONDUTA OMISSIVA. CONSUMAÇÃO DO DELITO. .... 4. O parágrafo único do art. 634 da CLT ressalva expressamente que a responsabilidade penal não fica afastada pela cominação de multa. Logo, não há falar em afronta à proibição do bis in idem. 5. O delito de desobediência previsto no art. 330 do CP pode consumir-se de forma comissiva ou omissiva. No caso dos autos, a não apresentação da documentação requerida pelo Auditor-Fiscal do Trabalho configurou o delito. 6. Apelação improvida. (TRF4, ACR 2002.71.04.019206-5, Sétima Turma, Relator José Luiz B. Germano da Silva, publicado em 25/08/2004)

Em sentença em outra Ação Penal Pública, por motivo semelhante, o Juízo esclarece:

“Mostra-se relevante a conduta praticada pelo réu, pois o prestígio e o respeito que os agentes públicos devem ser dotados. no exercício de suas funções é causa bastante para incriminação penal àqueles que não atendem ao poder de polícia. Ademais os direitos trabalhistas que são assegurados àqueles que prestam serviços a empresa, denota o interesse tanto do Poder Público quanto dos empregados na regularidade trabalhista e previdenciária, face aos efeitos presentes e futuros na vida funcional do empregado

O delito atribuído ao acusado está capitulado no art. 330 do CPB, que visa a evitar a lesão ao bem jurídico concernente a ‘Administração Pública’, ou seja, o Estado protege o prestígio dos agentes do Poder Público, no exercício da sua função pública. A conduta está representada pelo núcleo do tipo que é o verbo ‘desobedecer’, que significa não ceder, resistir ou infringir ordem legalmente proferida por funcionário público”. EZIO TEIXEIRA. Juiz Federal na Titularidade Plena. ACP 2005.71.02.001.

Tais desobediências a atos de embargos ou interdições em situações de grave e iminente risco à segurança e à saúde dos trabalhadores, também refletem a banalização dos crimes de perigo de vida.



## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Entre as aspirações dos povos civilizados manifestadas pela Organização Internacional do Trabalho, está a garantia de trabalho digno para todos. É convicção unânime de que só existe trabalho digno se este for, também, seguro e saudável.

Convivemos com grandes transformações no mundo laboral, muitas delas agravando riscos à segurança e à saúde já longamente conhecidos, somados a condições novas, pouco conhecidas e até mesmo insuspeitadas, derivadas do progresso tecnológico acelerado que parece ser a marca do novo milênio.

Para atender e enfrentar essas aspirações e desafios, a OIT tem enfatizado às nações a necessidade de desenvolverem culturas de prevenção em segurança e saúde no trabalho, das quais façam parte sistemas de direitos, responsabilidades e deveres definidos e, especialmente, a atribuição da máxima prioridade ao princípio da prevenção. Tal princípio está sinalizado pelo menos em dois documentos: a convenção 187, que trata do Marco Promocional para a Saúde e Segurança no Trabalho, promulgada em 2006, e a Declaração de Seul, assinada por governantes de várias partes do mundo em 2008, que reafirmam o princípio de que um ambiente de trabalho seguro e saudável é um direito humano fundamental.

Com base nesses documentos da OIT e na experiência da Auditoria-Fiscal do Trabalho, entendemos que a construção de uma cultura de prevenção de segurança e saúde no trabalho deve incluir uma legislação que contemple os seguintes aspectos fundamentais:

- 1º. O atendimento ao princípio da prevenção e da precaução.
- 2º. A garantia de direito à informação a respeito de riscos associados ao trabalho e que tal garantia se estenda não só aos trabalhadores, mas também à população em geral;
- 3º. A garantia do direito de recusa por parte do trabalhador de expor-se a situações que ameacem sua vida ou sua saúde;

4°. A garantia de uma Inspeção do Trabalho efetiva e eficaz, detentora de autoridade para determinar medidas de imediata aplicação, que podem incluir a paralisação do trabalho, quando houver suspeita razoável de grave e iminente risco à segurança e à saúde, tendo como princípio decisório primordial a preservação da vida e da integridade física dos trabalhadores.

É importante observar que a OIT distingue entre suas 188 convenções oito como fundamentais e quatro prioritárias:

As convenções fundamentais são as relativas ao combate ao trabalho forçado (29 e 105); relativas ao combate às piores formas de trabalho infantil (182) e idade mínima para o trabalho (138); as relativas à liberdade sindical (87) e negociação coletiva (98); e as relativas ao combate a discriminação (111), incluindo a convenção sobre igualdade de remuneração (100).

Quanto às convenções prioritárias, verifica-se que duas delas (81 e 129) dizem respeito à inspeção do trabalho.

De fato, em 2006, a 95ª Conferência Internacional do Trabalho registrou seu entendimento acerca da importância da Inspeção do Trabalho no que diz respeito especialmente às medidas as quais, no Brasil, conhecemos como Embargo ou Interdição, conforme texto a seguir transcrito:

*O Comitê aproveita a oportunidade para, mais uma vez, chamar a atenção dos Membros para a importância que atribui ao exercício efetivo pelos inspetores do trabalho da autoridade que lhes permita ordenar medidas com efeito executório imediato a fim de eliminar perigos iminentes para a segurança e saúde dos trabalhadores. Medidas tais como a suspensão do trabalho ou do uso ou venda de produtos, encerramento do estabelecimento ou evacuação das instalações, destinam-se essencialmente a garantir a proteção dos trabalhadores. Além disso, e devido ao seu impacto sobre as atividades e lucros das empresas, as medidas têm igualmente um efeito dissuasor que tenderá inevitavelmente a promover o respeito pelos princípios de segurança.<sup>1</sup>*

Seguindo a orientação de que a prevenção deve ser a prioridade máxima, os textos da Conferência registram:

*Nos termos do Artigo 13º, nº 2, alínea b) da Convenção N° 81 e do Artigo 18º, nº 2, alínea b) da Convenção N° 129, os inspetores do trabalho terão a faculdade, sob reserva de todo o recurso judicial ou administrativo que a legislação nacional possa prever, de ordenar ou fazer ordenar que sejam tomadas medidas imediatamente executórias nos casos de perigo iminente para a saúde e segurança dos trabalhadores. As medidas podem ser ordenadas, para terem efeito dentro de um período estabelecido ou um efeito imediato, em caso de perigo iminente, mesmo se ainda não tiver sido confirmada qualquer infração à legislação. Qualquer recurso que a legislação nacional possa prever não deveria incluir o efeito suspensivo.*

Portanto, a OIT enfatiza que, em situações de grave e iminente risco à saúde e integridade física, o critério do inspetor do trabalho deve prevalecer, uma vez estabelecida a suspeita razoável do risco "frente a circunstâncias individuais de conhecimento e complexidade só acessíveis a esse agente público, único a verificar "in loco" as condições e ambientes de trabalho".

Registramos, nos diversos capítulos deste livro, que o número de procedimentos de embargo ou interdição vem aumentando ao longo dos anos, indicando um aumento de situações de trabalho com grave e iminente risco à segurança e à saúde. Estatísticas de acidentes do trabalho no estado e no país apontam no mesmo sentido.

Nos estudos apresentados, verifica-se que os procedimentos de embargo e interdição são associados, na maior parte das vezes, com situações de trabalho essencialmente precárias e grande parte dos esforços do MTE vem se centrando em combater condições que já deveriam estar superadas, dado o conhecimento técnico disponível e a legislação em vigor.

Entendemos que as mudanças no mundo laboral, entre elas as associadas às formas de organização do trabalho, à terceirização, às alterações no emprego, à aceleração e ao crescimento por que passam certas atividades econômicas, e que produzem adoecimento e acidentes consequentes a riscos já sobejamente conhecidos, requerem aperfeiçoamento da legislação. De fato, acreditamos que a legislação deva incluir, como já incluiu outrora, a previsão de paralisação de situações de trabalho nas quais haja reiterado descumprimento de normas de segurança e saúde.

Temos observado que, na maioria dos casos de descumprimento persistente da legislação de segurança e saúde, o adoecimento ou acidente do trabalho são apenas uma questão de tempo. É nossa convicção que a progressão sistemática e acelerada do número de casos de LER/DORT, ou mesmo problemas de transtorno mental e comportamental, têm, na sua origem, o descumprimento contumaz da lei no que diz respeito ao controle dos riscos ergonômicos, psicossociais e outros.

Ressaltamos, ainda, que é importante que o Brasil se alinhe às recomendações e convenções da OIT quanto às medidas legais, administrativas ou judiciais existentes, revisando-as de forma a abolir a possibilidade de efeito suspensivo aos atos de embargo ou interdição, enquanto não comprovadas tecnicamente as garantias de segurança e saúde no trabalho.

Temos a convicção de que os procedimentos de embargo ou interdição permanecem como medidas fundamentais de prevenção de acidentes e doenças relacionadas ao trabalho, não apenas como intervenções pontuais de combate a situações de grave e iminente risco, mas também como ações que podem ser ampliadas ao coletivo dos trabalhadores, pelo progresso no conhecimento técnico e pelas alterações na legislação que podem desencadear, preservando milhares de vidas.

Esperamos que a divulgação da experiência da Auditoria-Fiscal do Trabalho

do Rio Grande do Sul possa levar a uma melhor compreensão desses conceitos e procedimentos e a multiplicar seus resultados, contribuindo para o desenvolvimento de uma cultura nacional de segurança e saúde no trabalho, em que a prioridade máxima é o respeito ao trabalhador.

#### REFERÊNCIAS

1 Report III (Part 1B), International Labour Conference, 95th Session, 2006

## **ANEXOS**

## Anexo A – Artigo 161 da Consolidação das Leis do Trabalho

Art. 161 – O Delegado Regional do Trabalho, à vista do laudo técnico do serviço competente que demonstre grave e iminente risco para o trabalhador, poderá interditar estabelecimento, setor de serviço, máquina ou equipamento, ou embargar obra, indicando na decisão, tomada com a brevidade que a ocorrência exigir, as providências que deverão ser adotadas para prevenção de infortúnios de trabalho.

§ 1º – As autoridades federais, estaduais e municipais darão imediato apoio às medidas determinadas pelo Delegado Regional do Trabalho.

§ 2º – A interdição ou embargo poderão ser requeridos pelo serviço competente da Delegacia Regional do Trabalho e, ainda, por agente da inspeção do trabalho ou por entidade sindical.

§ 3º – Da decisão do Delegado Regional do Trabalho poderão os interessados recorrer, no prazo de 10 dias, para o órgão de âmbito nacional competente em matéria de segurança e saúde do trabalhador, ao qual será facultado dar efeito suspensivo ao recurso.

§ 4º – Responderá por desobediência, além das medidas penais cabíveis, quem, após determinada a interdição ou embargo, ordenar ou permitir o funcionamento do estabelecimento ou de um dos seus setores, a utilização de máquina ou equipamento, ou o prosseguimento de obra, se, em consequência, resultarem danos a terceiros.

§ 5º – O Delegado Regional do Trabalho, independente de recurso, e após laudo técnico do serviço competente, poderá levantar a interdição.

§ 6º – Durante a paralisação dos serviços, em decorrência da interdição ou embargo, os empregados receberão os salários como se estivessem em efetivo exercício

## Anexo B – Norma Regulamentadora n.º 3 – Embargo ou Interdição

3.1. O Delegado Regional do Trabalho ou Delegado do Trabalho Marítimo, conforme o caso, à vista de laudo técnico do serviço competente que demonstre grave e iminente risco para o trabalhador, poderá interditar estabelecimento, setor de serviço, máquina ou equipamento, ou embargar obra, indicando na decisão tomada, com a brevidade que a ocorrência exigir, as providências que deverão ser adotadas para prevenção de acidentes do trabalho e doenças profissionais.

3.1.1 Considera-se grave e iminente risco toda condição ambiental de trabalho que possa causar acidente do trabalho ou doença profissional com lesão grave à integridade física do trabalhador.

3.2 A interdição importará na paralisação total ou parcial do estabelecimento, setor de serviço, máquina ou equipamento.

3.3 O embargo importará na paralisação total ou parcial da obra.

3.3.1 Considera-se obra todo e qualquer serviço de engenharia de construção, montagem, instalação, manutenção e reforma.

3.4 A interdição ou o embargo poderá ser requerido pelo Setor de Segurança e Medicina do Trabalho da Delegacia Regional do Trabalho – DRT ou da Delegacia do Trabalho Marítimo – DTM, pelo agente da inspeção do trabalho ou por entidade sindical.

3.5 O Delegado Regional do Trabalho ou o Delegado do Trabalho Marítimo dará ciência imediata da interdição ou do embargo à empresa, para o seu cumprimento.

3.6 As autoridades federais, estaduais ou municipais darão imediato apoio às medidas determinadas pelo Delegado Regional do Trabalho ou Delegado do Trabalho Marítimo.

3.7 Da decisão do Delegado Regional do Trabalho ou Delegado do Trabalho Marítimo, poderão os interessados recorrer, no prazo de 10 (dez) dias, à Secretaria de Segurança e Medicina do Trabalho – SSMT, à qual é facultado dar efeito suspensivo.

3.8 Responderá por desobediência, além das medidas penais cabíveis, quem, após determinada a interdição ou o embargo, ordenar ou permitir o funcionamento do estabelecimento ou de um dos seus setores, a utilização de máquinas ou equipamento, ou o prosseguimento da obra, se em consequência resultarem danos a terceiros.

3.9 O Delegado Regional do Trabalho ou Delegado do Trabalho Marítimo, independentemente de recurso, e após laudo técnico do setor competente em Segurança e Medicina do Trabalho, poderá levantar a interdição ou o embargo.

3.10 Durante a paralisação do serviço, em decorrência da interdição ou do embargo, os empregados receberão os salários como se estivessem em efetivo exercício.

## Anexo C – Norma Regulamentadora n.º 28 – Fiscalização e Penalidades

## 28.1 FISCALIZAÇÃO.

28.1.1 *A fiscalização do cumprimento das disposições legais e/ou regulamentares sobre segurança e saúde do trabalhador será efetuada obedecendo ao disposto nos Decretos nº 55.841, de 15/03/65, e nº 97.995, de 26/07/89, no Título VII da CLT e no § 3º do art. 6º da Lei nº 7.855, de 24/10/89, e nesta Norma Regulamentadora – NR.*

*\* subitem com redação dada pela Portaria 07 de 05/10/1992.*

28.1.2 *Aos processos resultantes da ação fiscalizadora é facultado anexar quaisquer documentos, quer de pormenorização de fatos circunstanciais, quer comprobatórios, podendo, no exercício das funções de inspeção do trabalho, o agente de inspeção do trabalho usar de todos os meios, inclusive audiovisuais, necessários à comprovação da infração.*

28.1.3 *O agente da inspeção do trabalho deverá lavrar o respectivo auto de infração à vista de descumprimento dos preceitos legais e/ou regulamentares contidos nas Normas Regulamentadoras Urbanas e Rurais, considerando o critério da dupla visita, elencados no Decreto nº 55.841, de 15/03/65, no Título VII da CLT e no § 3º do art. 6º da Lei nº 7.855, de 24/10/89.*

*\*subitem com redação dada pela Portaria 03 de 1/07/1992.*

28.1.4 *O agente da inspeção do trabalho, com base em critérios técnicos, poderá notificar os empregadores concedendo prazos para a correção das irregularidades encontradas.*

28.1.4.1 *O prazo para cumprimento dos itens notificados deverá ser limitado a, no máximo, 60 (sessenta) dias.*

28.1.4.2 *A autoridade regional competente, diante de solicitação escrita do notificado, acompanhada de exposição de motivos relevantes, apresentada no prazo de 10 (dez) dias do recebimento da notificação, poderá prorrogar por 120 (cento e vinte) dias, contados da data do Termo de Notificação, o prazo para seu cumprimento.*

*\* subitem com redação dada pela Portaria 07 de 05/10/1992.*

28.1.4.3 *A concessão de prazos superiores a 120 (cento e vinte) dias fica condicionada à prévia negociação entre o notificado e o sindicato representante da categoria dos empregados, com a presença da autoridade regional competente.*

*\*subitem com redação dada pela Portaria 03 de 1/07/1992.*

28.1.4.4 *A empresa poderá recorrer ou solicitar prorrogação de prazo de cada item notificado até no máximo 10 (dez) dias a contar da data de emissão da notificação.*

28.1.5 *Poderão ainda os agentes da inspeção do trabalho lavrar auto de infração pelo descumprimento dos preceitos legais e/ou regulamentares sobre segurança e saúde do trabalhador,*

*à vista de laudo técnico emitido por engenheiro de segurança do trabalho ou médico do trabalho, devidamente habilitado.*

## 28.2 EMBARGO OU INTERDIÇÃO.

*28.2.1 Quando o agente da inspeção do trabalho constatar situação de grave e iminente risco à saúde e/ou integridade física do trabalhador, com base em critérios técnicos, deverá propor de imediato à autoridade regional competente a interdição do estabelecimento, setor de serviço, máquina ou equipamento, ou o embargo parcial ou total da obra, determinando as medidas que deverão ser adotadas para a correção das situações de risco.*

*\*subitem com redação dada pela Portaria 03 de 1/07/1992.*

*28.2.2 A autoridade regional competente, à vista de novo laudo técnico do agente da inspeção do trabalho, procederá à suspensão ou não da interdição ou embargo.*

*\*subitem com redação dada pela Portaria 03 de 1/07/1992.*

*28.2.3 A autoridade regional competente, à vista de relatório circunstanciado, elaborado por agente da inspeção do trabalho que comprove o descumprimento reiterado das disposições legais e/ou regulamentares sobre segurança e saúde do trabalhador, poderá convocar representante legal da empresa para apurar o motivo da irregularidade e propor solução para corrigir as situações que estejam em desacordo com exigências legais.*

*\* subitem com redação dada pela Portaria 07 de 05/10/1992.*

*28.2.3.1 Entende-se por descumprimento reiterado a lavratura do auto de infração por 3 (três) vezes no tocante ao descumprimento do mesmo item de norma regulamentadora ou a negligência do empregador em cumprir as disposições legais e/ou regulamentares sobre segurança e saúde do trabalhador, violando-as reiteradamente, deixando de atender às advertências, intimações ou sanções e sob reiterada ação fiscal por parte dos agentes da inspeção do trabalho.*

## 28.3 PENALIDADES.

*28.3.1 As infrações aos preceitos legais e/ou regulamentadores sobre segurança e saúde do trabalhador terão as penalidades aplicadas conforme o disposto no quadro de gradação de multas (Anexo I), obedecendo às infrações previstas no quadro de classificação das infrações (Anexo II) desta Norma..*

*\* subitem com redação dada pela Portaria 07 de 05/10/1992.*

*28.3.1.1 Em caso de reincidência, embaraço ou resistência à fiscalização, emprego de artifício ou simulação com o objetivo de fraudar a lei, a multa será aplicada na forma do art. 201, parágrafo único, da CLT, conforme os seguintes valores estabelecidos:*

*\* subitem com redação dada pela Portaria 07 de 05/10/1992.*

(Tabelas de valores e gradação de multas, bem como anexo II com códigos de infração com atualizações posteriores, sem interesse de transcrição neste texto).

## RELAÇÃO DOS AUDITORES-FISCAIS DO TRABALHO LOTADOS NA SEGUR/RS NO PERÍODO DE AGOSTO DE 2001 A JUNHO DE 2010

Aida Cristina Becker	Jorge André Borges de Souza
Alexandre Stefano Paranzini	Jorge Antunes do Nascimento
Armando Roberto Pasqual	Jorge Luiz Lopes
Bob Everson Carvalho Machado	Júlio César Gomes Cechinel
Bruno Campos Aranha	Leda Cainelli de Oliveira
Bruno Salgado Bizzo	Leonor Wallau Souto Ribeiro
Cairale Wolff	Lucio Debarba
Carla Janaína Braga da Silva	Luís Carlos Rossi Bernardes
Christian Estrada Ramos	Luísa Tânia Elesbão Rodrigues
Cícero Farias Berndsen	Luiz Alfredo Scienza
Clarissa Stella Karam	Luiz Cesar Cozzatti ( <i>in memoriam</i> )
Dalton Lahirihoy	Marcel Giuliano Silveira de Souza
Daltro de Souza D'Arísbo	Márcia Fantinel Spindler
Daniel Mengue Behenck	Marco Antônio Ballejo Canto
Denise Gomes Rejes	Maria Machado Silveira
Diego Daus Borges Fortes	Maria Valesca Martel
Eduardo Greipel Loureiro	Mario Gianotti
Fabiano Rizzo Carvalho	Marta Inês Dornelles Macedo
Fabiano Varela	Maurício de Souza Clazer
Fabíola Pereira de Paula	Mauro Azevedo de Moura ( <i>in memoriam</i> )
Fernanda Gomes de Freitas Vidal	Miguel Coifman Branchtein
Fernanda Vieira Bueno	Milton Blank
Flávia Teixeira Paiva	Milton de Vargas Pinto
Giovani Lima de Souza	Moema Borges Bertaso
Guilherme Buss Balk	Môsis Roberto Giovanini Pereira
Gustavo Franco Simon	Newton Luiz Numa Peixoto Primo
Hani Gandour Dantas Filho	Nora Celeste Varella Correa
Heloísa Brandão Rubenich	Oscar Luiz Seide
Henrique Gazziero Miranda Cardoso	Otávio Kolowski Rodrigues
Hermindo Brum Neto	Patrícia Accorsi
Humberto de Freitas Marsiglia	Paulo Antônio Barros Oliveira
Iara Antonieta Valente Hudson	Paulo Roberto Moretzsohn de Mello Jr.
Jaqueline Dalla Costa	Paulo Roberto Perez Giesta

Rafael Jassen Gazzolla Aires de Araújo  
Rafael Zan  
Raquel Baldo Carramilo  
Régis Bachmann Guimarães  
Rhuan Marcus Pereira  
Roberto Dias Schellemberger  
Roberto Misturini  
Roberto Padilha Guimarães  
Robinson Alonso de Oliveira  
Roque Celso Zorzi

Roque Luiz Mion Puiatti  
Sérgio Augusto Letizia Garcia  
Sidney dos Santos Rodrigues  
Tânia Regina Vieira da Silva  
Tatiana da Motta Salles Barreto  
Thiago de Mello Britto  
Vitor Siqueira Ferreira  
Willans de Medeiros Soares  
Willian Peres Chaves

## **RELAÇÃO DOS AGENTES DE HIGIENE E SEGURANÇA DO TRABALHO LOTADOS NA SEGUR/RS NO PERÍODO DE AGOSTO DE 2001 A JUNHO DE 2010**

Carlos Aleixo (*in memoriam*)  
Gideon Ribeiro de Souza  
Joaquim Francelino Nogueira (*in memoriam*)  
Lauro Stoll Herzer  
Renato Luiz Pereira Leão  
Sergio dos Reis Pinho

